

FÖLDTANI

TUDOMÁNYTÖRTÉNETI

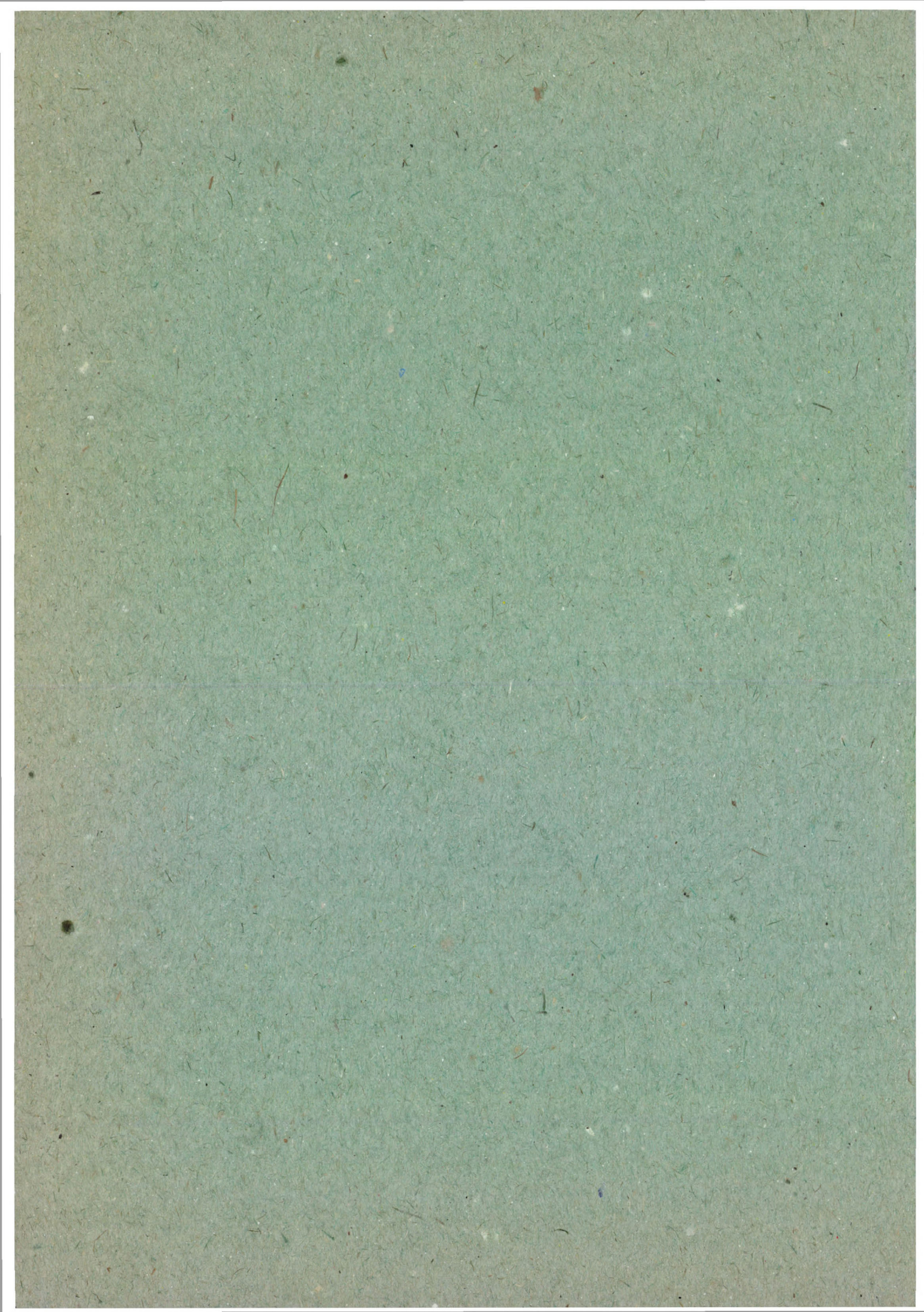
ÉVKÖNYV 1987-1990

A Magyarhoni Földtani Társulat
Tudománytörténeti Szakosztályának
időszakos kiadványa

Szerkeszti:
Dr. CSÍKY GÁBOR és Dr. HÁLA JÓZSEF
a Szakosztály Vezetőségének
közreműködésével

13. szám

Budapest, 1992.



FÖLDTANI TUDOMÁNYTÖRTÉNETI ÉVKÖNYV
ANNALS OF THE HISTORY OF HUNGARIAN GEOLOGY
1987—1990

A Magyarhoni Földtani Társulat
Tudománytörténeti Szakosztályának
időszakos kiadványa

Issued occassionally by the Section on the
History of Geology of the Hungarian Geological Society

Szerkeszti

Edited by

Dr. CSÍKY GÁBOR & Dr. HÁLA JÓZSEF

a Szakosztály Vezetőségének közreműködésével

13. szám

Magyarhoni Földtani Társulat
Hungarian Geological Society

Budapest, 1992.

Tartalomjegyzék

Székyné Dr. Fux Vilma: Csíky Gábor köszöntése 75. születésnapja alkalmából	5
Dr. Csíky Gábor: Beszámoló és megemlékezések az 1987. évről	7
Dr. Csíky Gábor: Beszámoló és megemlékezések az 1988. évről.	13
Dr. Csíky Gábor: Beszámoló és megemlékezések az 1989. évről.	19
Dr. Csíky Gábor: Beszámoló a Tudománytörténeti Szakosztály 20 éves működéséről	25
Dr. Dobos Irma: A kortársak Zsigmondy Vilmosról (Halálának 100. évfordulóján)	37
Dr. Bidló Gábor: Dr. Tokody László élete és munkássága	43
Székyné Dr. Fux Vilma: Száz éve született Dr. Vendl Mária krisztallográfus	47
Dr. Csíky Gábor: Franz Joseph Müller von Reichenstein és a tellur felfedezése	49
Dr. Csíky Gábor: Pettkó János az első magyarországi geológus professzor	57
Székyné Dr. Fux Vilma: 125 éve született és 50 éve halt meg Szádeczky-Kardoss Gyula	61
Dr. Csíky Gábor: Krenner József születésének 150. évfordulója emlékülésén	65
Dr. Csíky Gábor: A 30 éves Magyar Geofizikusok Egyesülete köszöntése 1984. évi jubileumi közgyűlésén	67
Dr. Csíky Gábor: Papp Simon újratemetése	69
Dr. Csíky Gábor: Krónika az 1984. évről	71
Dr. Nagy Béla: Könyvismertetés. Museums and Collections in the History of Mineralogy, Geology and Paleontology in Hungary	73

CSÍKY GÁBOR KÖSZÖNTÉSE 75. SZÜLETÉSNAAPJA ALKALMÁBÓL

Székyné Dr. Fux Vilma*

Tisztelt Elnökünk!

Kedves Gábor!

Ha valaki felszólítana, hogy 3 szóval jellemezzem Csíky Gábor geológust, a következő szavakat mondanám:

Erdély, kőolaj, tudománytörténet.

Nem hiszem, hogy lenne olyan tagja Társulatunknak, aki e 3 szó alapján rögtön nem találná el a nevét.

Erdély szülötte, Segesváron született, ott, Kolozsvárt és Brassóban végezte iskoláit. Természettan—kémia tanár szakos oklevelet Bukarestben szerzett 1940-ben. Ez év őszén már a kolozsvári egyetemen gyakornok Szentpéteri Zsigmond mellett. 1941-ben doktori oklevelet nyert a Budapesti Tudományegyetemen. 1941. és 42. évben Vendl Aladárnál tanársegéd a Budapesti Műszaki Egyetemen. Kapcsolata az erdélyi szülőfölddel változatlan, hiszen munkahelye a szülőfölddel azonos országba tartozik. De 1945 után a legnehezebb időkben is, amikor Erdély nevét kimondani is alig lehetett, figyelemmel kíséri a szülőhazát és embereit. Segíti a kolozsvári egyetem tanárait, oktatóit magyarországi látogatásaikon; számon tartja őket a Földtani Társulatban, évfordulóikról, elhunytairól megemlékezik. Igazi pártfogójuk.

A kőolajhoz 1942-ben került (MÁFI) mint üzemi geológus. Bihar és Békés megyében, továbbá a Muraközben dolgozik. 1944-ben behívják katonának, rövid ideig amerikai hadifogoly. 1946—76 között a MASZOLAJ-nál és jogutódjainál dolgozik különböző beosztásokban. A Nagy-Alföld-i kőolaj- és földgáz-

kutatás egyik szervezője és irányítója. 1976-ban nyugdíjba megy, de a munkát nem hagyja abba, mint a MÁFI szakértője (tudományos főmunkatárs minőségben) foglalkozik a hazai szénhidrogénkutatással, segíti a MÁFI munkatársainak, vezető személyiségeinek munkáját.

A Tudománytörténeti Szakosztály alapítójának, jelenlegi elnökének vonatkozó tevékenységét jól ismerjük. A hazai és nemzetközi földtan tudománytörténete az ő tevékenységével vált ismertté. Ennek hazai és nemzetközi körökben egyaránt elismert kitűnő tudósa. Dátumok, nevek, események gazdag ismerője, számontartója. A múlt tudományos eredményeinek avatott értékelője. Hihetetlenül gazdag anyagot, értéket gyűjtött össze, publikált a földtani kutatás múltjából. Nagy hálával tartozunk neki!

Figyelme kiterjed — ez már generációs sajátság — a Földtani Társulat egész tevékenységére is. A Társulat életének óvó segítője. Számos társulati kitüntetés tükrözi ezt a tevékenységét. Pedig nem kitüntetésért, nem pénzért, nem karrierből végzi mindezt, hanem a fontosnak ítélt Magyarhoni Földtani Társulat iránti kötelességérzetből.

Kedves Gábor, 75. születésnapján nem is kívánok mást, mint azt, hogy több évtizeden keresztül — százéves koráig — maradjon meg egészsége, ereje, lendületes munkabírása értékes munkájához, Társulatunk és a tudománytörténet számára!

Isten éltesse!

* Elhangzott a Tudománytörténeti Szakosztály ülésén, 1990. szept. 17-én.

BESZÁMOLÓ ÉS MEGEMLÉKEZÉSEK AZ 1987. ÉVRŐL

Dr. Csíky Gábor*

Újra egy esztendő végéhez érkeztünk és szokás szerint visszapillantva, számot adunk ezévi működésünkről és egyúttal emlékezünk. Engedjék meg, hogy először néhány közérdekű művelődéstörténeti évfordulóról szóljak.

A magyar történetírás visszatérő megállapítása, hogy a középkori Magyarország jólétének forrása virágzó arany- és rézbányászata volt. A XV. század közepétől kezdve azonban a gazdag előfordulások korszaka elmúlt, az ércbányászatot egyre több gond szorongatta. Az aknák mélységének növekedésével szaporodott a vizek mennyisége, ezáltal emelkedtek a művelés költségei. Amíg Nyugat-Európában a tőke kezdődő felhalmozódása kezdeti kapitalisztikus vállalkozásokat teremtett, addig hazánkban a tőke hiánya akadályozta a növekvő terheket elviselő bányavállalkozások létrejöttét. És ekkor történt valami. — A vagyonos kereskedő—polgári családból származó *Thurzó János* (1437-ben, 550 éve született) olaszországi tanulmányai végeztével hazatérve átvette a családi vállalat vezetését. Tevékenysége közben — amikor is kitűnő technikai és kereskedelmi képességeiről tett bizonyosságot — érdeklődése a bányászat felé fordult. 1475-ben nagy vállalkozásba kezdett, szerződést kötött hét Garam-menti (alsómagyarországi) bányavárossal vízemelő gépek felállítására, s ezt a megállapodást maga Mátyás király hagyta jóvá és felhatalmazta *Thurzót* ebbeli tevékenysége kiterjesztésére. Bányavállalkozásait azonban a tőke hiánya korlátozta, ezért kapcsolatba lépett *Fugger Jakab* (1459—1525) augsburgi bankárral, kora legnagyobb pénzügyi vállalkozójával, akivel szerződést kötött 1495-ben Pozsonyban, mely szerint a *Fugger* bankház pénzzel támogatja *Thurzó* vállalkozásait.

A szerződés új korszakot nyitott a kapitalizmus jegyében a magyarországi bányászatban. A bányaműveletek vezetője, irányítója *Thurzó* volt. Tekintélye és be-

folyása tovább növekedett, II. Ulászló király 1498-ban főkamagróffá nevezte ki. Mint a magyar bányászat első műszaki fejlesztője európai hírnévre tett szert; *Agricola* „*De re metallica*” c. műve név szerint emeli ki jelentőségét. 1508-ban hunyt el Nagybányán. Vállalatának vezetését gyengébb képességű utódaitól a *Fuggerek* vették át. A nagyszabású vállalkozás végül is néhány évtized elteltével jelentéktelenné vált.

500 éves a kolozsvári *Farkas utcai* református templom, melynek építését *Mátyás* király a város szülötte, 1487. szept. 5-én, Bécsújhelyen kelt levelében rendelte el. Nemcsak a könyveknek, a templomoknak is megvan a maguk sorsa. Kőből, fából épült katedrálisok, amelyeket nemzedékeken át sorjázó lelkek tartanak össze. A kolozsvári *Farkas utcai* templom fennállásának 500 esztendejében nemcsak párbeszédet folytatott a sorssal, hanem mindig állt a strázsán s volt őrszeme gondolatoknak és tetteknek. A templom falai között olyan lánglelkű prédikátorok hirdették az ígét, mint *Heltai Gáspár*, továbbá *Dávid Ferenc*, a magyar vallás, az unitárius vallás megalapítója.

350 évvel ezelőtt, 1637-ben hunyt el *Pázmány Péter* esztergomi érsek, bíboros, a magyarországi ellenreformáció vezető alakja, a nagyszombati egyetem, vagyis a mai Budapesti Tudományegyetem megalapítója. A magyar nyelv művelésének úttörő alakja volt, aki tősgyökeres magyar nyelvvel megmutatta, hogy nyelvünk tudományos kérdések tárgyalására alkalmassá tehető. Sajnos ékes magyarsága feledésbe merült, a magyar tudomány eljegyezte magát a latin nyelvvel és *Kazinczyéknak* 200 év múlva úgyszólván mindent előlrol kellett kezdeniök.

1712-ben, 275 éve született *Bod Péter* ref. lelkész, az erdélyi és magyar művelődéstörténet kiemelkedő képviselője, a magyar felvilágosodás előfutára és a hazai tudós akadémia létrehozásának kezdeményezője. Az 1766-ban kiadott

* Előadta a Tudománytörténeti Szakosztály ülésén, 1987. dec. 17-én.

„Magyar Athaenás” c. munkája az első magyar nyelvű írói lexikon (485 nevet tartalmaz), mely általános művelődéstörténeti adatokat is tartalmaz, így a tudománytörténetírás fontos forrásának tekinthető. Rövidített változata 1982-ben jelent meg.

Ez évben ünnepelte a *Göttingai „Georgia Augusta”* egyetem fennállásának 250-ik évfordulóját. A külföldi egyetemekkel Magyarország mindig kapcsolatban állt. Ezek a kapcsolatok a középkorban, amikor az ország független volt, szabadak és természeteseek voltak. A függetlenség elbukása után ezek a kapcsolatok már fontossá és szükségessé váltak. A reformáció vallási kereteket jelölt ki ezeknek a külföldi kapcsolatoknak, amennyiben a magyarországi tanulók utazásai a XVI. század derekától elsősorban teológiai tanulmányokat jelentettek az új alapítású protestáns egyetemeken. A XVI. és XVII. század magyar peregrinusai, vándorai elsősorban a hollandiai utrechti és leydeni egyetemekre igyekeztek, hogy a kötelező protestáns tanítások mellett magukba szívják a „szabad világ” e századokban kibontakozó tudományos szellemét, — onnan jöttek haza, köztük a legnagyobb, *Apáczai Csere János*. A XVIII. századtól azonban a magasabb műveltségre vágyó magyar fiatalok Mekkájává Göttinga és Jéna vált. Kétségtől az 1734-ben III. György angol király és hannoveri fejedelem által alapított, de 1737. szeptemberében megnyílt egyetem fontos szerepet töltött be a magyar szellemi életben. Különösen a felvilágosodás korában, a XVIII. században a német egyetemek közül Bécset is közéjük értve, Göttinga volt a legkorszerűbb és a leghaladóbb. Az egyetemnek fennállása első 100 esztendeje alatt mintegy 500 magyar diák tanulója volt; ebből 200 Erdélyből, 120 a Felvidékről, a többi az anyaországból származott. Nagy szám ez, ha a korabeli Magyarország elmaradt társadalmi állapotára gondolunk. E diákok jó része hazatérve bekapcsolódott az ország kulturális, tudományos életébe. Ezek közül megemlíthjük a legnagyobbakat: Bolyai Farkas, Kőrösi Csoma Sándor, Berzeviczy Gergely, Gyarmathi Sámuel, Benkő Ferenc, Teleki Sámuel és még sokan mások.

Hazánkban a XVIII. század folyamán számos tudós társaság alapítási szándék, törekvés történt, ezek azonban vagy nem valósultak meg, avagy tiszavirág életűek voltak. Egyetlen tudós társaság bizonyult működőképesnek és a Széchenyi alapította Magyar Tudós Társaság méltó elődjének, — az Erdélyi Magyar Nyelvművelő Társaság, mely *Aranka György* író és tudományszervező javaslatára és tervei alapján jött létre, aki 1737-ben, ezelőtt 250 évvel született. A Társaság 1793-ban alakult meg Marosvásárhelyt, melynek titkoka és lelke Aranka volt. Célja a magyar nyelv művelése, továbbá minden fajta tudomány anyanyelven való művelése és népszerűsítése. Ezenkívül nemzeti múzeum, könyvtár és nemzeti színház létrehozása. Tagjai között ott találjuk Gyarmathi Sámuel, Benkő József, Benkő Ferenc, Nyulas Ferenc, Bolyai Farkas és sokan másokat. A Társaság 1806-ban megszűnt működni.

150 évvel ezelőtt született *Széchenyi Béla*, Sz. István fia, a múlt század egyik legeredményesebb magyar földrajzi expedíciójának vezetője, szervezője és mecénása. Ennek megtételére Eduárd Suess beszélte rá és egyben felhívta a figyelmét a fiatal Lóczy Lajosra. Az expedíció 1877-ben indult és 1880-ban érkezett haza rengeteg új földtani, földrajzi és térképészeti eredménnyel, melynek legnagyobb érdeme vitathatatlanul *Lóczy Lajos* nevéhez fűződik, aki többek közt elméleti úton kimutatta a Tibeti fennsíkot szegélyező hegységláncok, a Transzhimalája létezését, amelyet később Sven Hedin igazolt.

1862-ben, 125 éve született *Stein Aurél* régész, nyelvész, orientalista, geográfus és térképész, Belső-Ázsia világhírű kutatója. A nagy külföldi akadémiák tiszteleti tagjának, egyetemek meghívott előadójának élete végéig álma az volt, hogy Budapesten kap katedrát, de — nem kapott!

Ezelőtt 100 évvel, 1887. február havában indult *Teleki Samu* gr. Kelet-Afrikai expedíciójára, a mai Kenya területén. Teleki útitársa Ludwig von Höhnél sorhajóhadnagy volt. A 3000 km-es útvonalat bejárta expedíció leglátványosabb eredménye: két, az európaiak előtt addig ismeretlen nagy állóvíz, a Rudolf- és a Stefánia-tó, valamint egy működő vul-

kán, a kb. 640 m magas Teleki-vulkán felfedezése volt. Az európai utazók közül Teleki jutott fel elsőként a Kilimandzsáron és a Kenya-hegyen a hóhatárig. A centenáriumi évforduló alkalmat kínált arra, hogy ráirányítsuk a figyelmet ezen utazás tudományos eredményeire. Ezt szolgálta Borsos Balázs és Móga János az ELTE két hallgatója 1984–85-ben Telekiék nyomában tett utazása, és ez a célja az ez év novemberében elindult magyar expedíciónak is.

50 esztendeje, 1937. október 7–11. között rendezték meg hazánkban a nemzetközi fürdőügyi kongresszust — balneológiai világkongresszust — amelyen 350 külföldi küldött vett részt. Ekkor alakult meg a „Gyógyfürdők, Klimatikus és Tengeri Üdülők Nemzetközi Szövetsége (FITEC)”; központjául Budapestet választotta és fővárosunk ekkor nyerte el hivatalosan is a fürdővárosi rangot, amit azóta elvesztett!

50 éve annak, hogy *Szent-Györgyi Albert* átvette a Nobel-díjat. Az évfordulón, 1987. december 10-én a Szegedi Orvostudományi Egyetem ünnepélyesen felvette egykori világhírű professzorának, dékánjának és rektorának a nevét.

Ezelőtt 100 évvel, 1887-ben született volt tanárom *Áprily Lajos*, a természet és emberszeretet költője, a tiszta ember és tiszta költő, az erdélyiség, a transzilvanizmus nagy költője.

125 éve, 1862-ben jelent meg *Madách Imre* „Az ember tragédiája” című drámája, a magyar irodalom legnagyobb költői alkotása.

Mindezek után ezévi tevékenységünk-ről szólok. Tekintettel arra, hogy Bidló Gábor, szakosztályunk megválasztott titkára elfoglaltsága miatt lemondott tiszttségéről, február 16-án tartott titkárválasztó előadóülésen a fiatalítás jegyében Hála József vezetőségi tagot választottunk meg titkárrá. Ezenkívül előadást tartott Csíky G. „A fény századának üzenete — az első Magyar Tudós Társaság” címen.

A március 18-án tartott társulati közgyűlésen első ízben került sor a *Pro Geologia Applicata* emlékérem kiadására.

A MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága, a M. Tud. Akadémia Tudomány- és Technikatörténeti Komplex Bizottsága, a M. Orvostörténeti Társaság és az Országos Műszaki Múzeum

által március 16–20. között, „A természettudományok és a technika fejlődése Közép-Európában 1918–1938 között” c. témakörben rendezett nemzetközi konferencián előadást tartott Dobos Irma: „Hidrológiai kutatások Magyarországon a két világháború között” és Csíky Gábor: „Kőolaj- és földgázkutatások Magyarországon a két világháború között” címen.

A MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága által november 26–27-én „A természettudományok és a műszaki tudományok oktatása a hazai egyetemeken a XIX. és XX. században” c. témakörben rendezett ankéton Csíky G. előadást tartott „Az ásványtan—földtani tanszék és a oktatás története a Kolozsvári Tudományegyetemen” címmel.

Előadóülések keretében méltattuk Zimányi Károly, Bányai János, Wein György és Pettkó János életművét. Ezenkívül Csíky G. előadást tartott az északmagyarországi kőolajkutatásról a bükk-széki kőolaj felfedezése 50-ik évfordulója alkalmából, Szurovy Géza pedig „Magyar közreműködés a kínai kőolajkutatásban 1955–59 között” címen.

Jugovics Lajos születése centenáriuma alkalmából november 5-én Badacson-tomajon rendezett emlékülésen emléktáblája ünnepélyes avatását tartottuk. A leleplezést a Társulat nevében Mindszenty Andrea társelnök végezte.

Szakosztályunk ezévi tevékenységének kiemelkedő eseménye volt a XIII. INHIGEO Szimpozionon, Pisában és Padovában való részvételünk, és az erre az alkalomra a szakosztály évkönyvének különszámaként összeállított és kiadott angol nyelvű tanulmánykötet. E kötet a hazai őslénytan és rétegtan történetének egyes fejezeteit ismerteti „Rocks, Fossils and History” címmel, továbbá az olasz—magyar földtani kapcsolatokról szól. A kötetet Pisában Dudich Endre, az INHIGEO főtárgyára mutatta be nagy sikerrel. Erről külön számolunk be.

Összegezve: szakosztályunk a maival együtt hat előadóülést tartott, melyeken 11 előadás hangzott el, ezenkívül négy vezetőségi ülést tartottunk. Az előadások látogatottsága 10–20 között volt. Kiadványunknak a Földtani Tudománytörténeti Évkönyvnek angol nyelvű különszámaként jelent meg a pisai tanul-

mánykötet. Az INHIGEO kiadványa, a Dudich E. főtítkár által szerkesztett Newsletter 20. száma szintén megjelent.

Társulatunk elnöksége ezévben is köszöntötte az idősebb geológus nemzedék néhány tagját, és most ismételt mi is köszöntjük a 80 éves Kretzoi Miklóst és Sztrókay Kálmánt, a 75 éves Vogl Máriát és Körössy Lászlót, a 70 éves Bartha Ferencet, Erdélyi Mihályt és Szalánczy Györgyöt. Halottainkról is szólok, mert sajnos ezévben is voltak. Váratlanul és fiatalon távozott körünkől Varga Imréné szül. Regéci Edit geológus. 83 éves korában hunyt el Szörényi Erzsébet geológus, továbbá 65 évesen Varju Gyula geológus, Társulatunk tiszt. tagja. A halottak emléket kegyelettel megőrizzük.

Ezek után évfordulók alkalmából emlékezünk.

1762-ben, 125 éve született *Kováts Mihály* orvos, a MTA tagja, aki hivatása mellett kémiával és mineralógiával foglalkozott. Említésre méltó a hazai ásványtan magyarításával kapcsolatos neves műve a „Lexicon mineralogicum enneaglottum” (Pest, 1822). Ásványtani műszavai azonban nem tudtak gyökeret verni szaknyelvünkben.

Ezelőtt 200 évvel, 1787-ben született *Jónás József* mineralógus, a M. Nemzeti Múzeum természetiek tárának őre és első mineralógusa, a hazai ásvány—földtan kezdeti, 1825 előtti korszakának úttörő tagja. A magyar ásványtan nagy ígérete volt, de fiatalon 34 éves korában elhunyt.

175 éve, 1812-ben született *Pettkő János* a selmeci Bányászati Akadémia ásvány—föld—öslénytani tanszékének első vezető tanára, az első magyar geológus professzor. Róla már megemlékeztünk.

1862-ben, 125 éve hunyt el *M. Johann Ackner* erdélyi szász mineralógus és archeológus, nagyszebeni tanár, evang. lelkész. Tanulmányait Wittenbergában és Göttingában végezte, utána gyalog bejárta majd egész Nyugat-Európát. „Mineralogie Siebenbürgens mit geognostischen Andeutungen” c. művét, mint korszorúzott pályamunkát a Verein für Siebenbürgische Landeskunde (Erdélyi Honismertető Társulat) adta ki Nagyszebenben 1855-ben.

Adda Kálmán selmeci bányamérnök 1862-ben, 125 éve született. A selmeci akadémia ásvány—földtani tanszékén

volt tanársegéd, 1894-től haláláig (1901) pedig a M. K. Földtani Intézet geológusa. Az 1890-es években Böckh János által elkezdett és irányított kőolajkutatások keretében Zemplén és Sáros vármegye területén levő lelőhelyeket vizsgálta és térképezte, tovább Krassó—Szörény megye földtani viszonyaival foglalkozott.

100 évvel ezelőtt hunyt el *Herbich Ferenc* selmeci bányamérnök és geológus. Kezdetben Bukovinában, majd erdélyi bányákban dolgozott. 1869-től, mint az Erdélyi Múzeum Egyesület múzeumi őre, Erdély és a Keleti-Kárpátok földtani és öslénytani viszonyai feltárásának úttörő kutatója, továbbá a Múzeum földtani és öslénytani gyűjteményének megalapozója és fejlesztője. Közben Koch Antalnál doktorált, majd tanszékén magántanárrá habilitálták és előadásokat is tartott. Fő művei: „Északkeleti Erdély földtani viszonyai” (1871) és „A Székelyföld földtani és öslénytani leírása” (1878). A Földtani Intézet megbízásából elkészítette a Keleti-Kárpátok új átnézetes földtani térképét.

Ezelőtt 100 évvel hunyt el *Johann Ludwig Neugeboren* erdélyi szász tanár és evang. lelkész. A nagyszebeni Bruckenthal Múzeum gondnoka és a bécsi k.u.k. Geologische Landesanstalt külső tagja volt. Az Erdélyi-medence déli része ösléntani viszonyaival foglalkozott és több tanulmánya jelent meg. Többek közt a klasszikus porcesti eocén Nummulites faunát és a felsőlapugyi gazdag torton faunát tanulmányozta és írta le.

125 éve 1862-ben született *Zimányi Károly* mineralógus, a M. Tud. Akadémia tagja, a M. Nemzeti Múzeum ásvány- és öslénytárának igazgatója. Róla külön megemlékeztünk.

100 éve 1887-ben született *Darnay-Dornyai Béla* tanár, muzeológus, etnográfus, helytörténész, aki geológiával is foglalkozott, de saját magát honismertetőnek tartotta.

Ezelőtt 100 évvel született *Zalányi Béla* paleontológus, a Földtani Intézet kutatója. Működése során nemzetközileg elismerten az Ostracodákkal (kagylósrakkal) foglalkozott és azok vizsgálatának fontosságát és gyakorlati felhasználhatóságát bizonyította.

100 éve született *Májer István* geológus-paleontológus, Lőrenthey tanársegé-

de, Papp Károly adjunktusa, majd a M. Á. Földtani Intézet munkatársa.

Ezelőtt 100 évvel született *Jugovics Lajos* geológus-petrográfus, Krenner J., majd ifj. Lóczy Lajos munkatársa. 1950-től a Földtani Intézet geológusa, akinek a magyar állami kőbányászat fejlesztésében fontos szerepe volt. Róla is külön emlékeztünk meg.

50 éve hunyt el *Maros Imre* a M. K. Földtani Intézet geológusa, aki főleg hidrológiai és agrogeológiai kérdésekkel foglalkozott.

50 évvel ezelőtt hunyt el *Reichert Róbert* mineralógus—petrográfus, Mauritz Béla professzor tanársegéde, ill. adjunktusa. Szaktudományának nagy ígérete volt, de szintén fiatalon, 36 éves korában hunyt el.

75 éves lenne, ha élne *Wein György* geológus, a magyar geológia kiemelkedő tektonikusa, akiről szintén megemlékezünk.

A korszerű magyar kőolajbányászat születése 50. évfordulója alkalmából, a hazai kőolajipar országosan, többszörösen és ünnepélyesen megemlékezett a *budafapusztai kőolajmező* felfedezéséről. Az ünneplés már a múlt évben megkezdődött amikor az iparág atyja, Papp Simon születése centenáriuma emlékeztünk. Az ezévi ünneplés az iparág által szervezett jubileumi rendezvényeken, emlékülések, méltató előadások, kiállítások, szobor és emléktáblák avatása és koszorúzása formájában zajlott le, nagyjából a bányásznapi keretében, továbbá az O. M. Bányászati és Kohászati Egyesület kőolaj, földgáz és víz szakosztálya XX. vándorgyűlésen Keszthelyen. Minderről a televízió, rádió, a sajtó és számos közlemény megemlékezett. Ennél jóval szerényebben emlékeztünk meg mi egy másik 50 éves évfordulóról és pedig a *bükk-széki kőolajmező* felfedezéséről, igaz az eredménye is jóval szerényebb volt — mert csak volt! Bükk-szék nem érte meg 50. születésnapját.

75 éves lenne, ha élne *Kertai György* Kossuth-díjas geológus, a MTA lev. tagja. 1937-ben kezdte el egy életre szóló pályafutását a hazai kőolajkutatás terén Dunántúlon, a MAORT keretében, ahol 1945-től kezdődően egyre fontosabb szerepet játszott a kutatások földtani irányításában és az elért új eredmények, így

Nagylengyel felfedezésében (1951). 1951-től a minisztériumban működik, 1957-ben a megalakuló Kőolajipari Tröszt főgeológusa lett, 1963-ban pedig vezérigazgató-helyettese. 1964-ben kinevezik a Központi Földtani Hivatal elnökévé. Nevéhez fűződik, közvetlen munkatársaival együtt, a nagyjelentőségű kőolaj és földgázelfordulások feltárása a Nagyalföldön, Pusztaföldvártól (1958) Algyőig (1965). Kertai Györgyöt magasba ívelő pályáján életének és alkotó erejének teljében aránylag fiatalon, 56 éves korában, 1968. május 11-én ragadta el a halál.

Kertai György élete és működése az elmélet, és a gyakorlat szoros kapcsolatát tükrözi. A természettudományok lobogó lelkeletű tanítója volt, akinek élete és munkássága elválaszthatatlanul egybeforrt a hazai kőolajbányászattal. A magyar kőolaj és földgázincs tudományos alapvetésű kutatásában és eredményes feltárásában nagy érdemei vannak. Gyakorlati, ipari tevékenysége mellett elméleti tudományos munkássága is jelentős. A hazai kőolajföldtani tudományág nemzetközileg is elismert egyik úttörője, iskolateremtője és tanítója volt. A Magyarhoni Földtani Társulatnak két cikluson át (1960—1966) elnöke volt. Ezalatt sokoldalú tudása, páratlan aktivitása és dinamizmusa új lendületet, új fejezetet nyitott a kissé előregedett vezetésű Társulatunk életében. Nagyműveltségű, széles látókörű ember volt — és szakmájának szerelmese. Ezért nem válhatott sem szakbarbárrá, sem bürokratává, s ez követendő például szolgálhat az utódló nemzedéknek. Gyulai Zoltán professzor mondta Róla — Neki igen találóan: „két végén égeted életed gyertyáját”; amikor a gyertya így gyorsabban elégett, amíg égett erősebb fényt sugárzott, de kihunyva nagyobb sötétséget is hagyott maga után. — Mi, kortársai és munkatársai, akik ismertük kissé végletes, de színes és lelkes, nyugtalanul alkotó egyéniségét, emlékét kegyelettel és megértő szívvel megőrizzük.

Végül ránduljunk még vissza a múltba.

1787-ben vagyis ezelőtt 200 évvel született *Francois Sulpice Beudant* a párizsi egyetem ásvány—földtani professzora. XVIII. Lajos francia király megbízásából 1818-ban 9 hónapot töltött ha-

zánkban. Ezalatt megtett országjáró tanulmányútjain Zipser K. András volt a vezető útítársa. „Magyarország, mely sok tekintetben olyannyira érdekes, még mindig Európának azon országai közé tartozik, melyeket legkevésbé ismerünk”, e szavakkal vezeti be „Voyage mineralogique et geologique en Hongrie pendant l'année 1818” című, hazánkról szóló munkáját, s ezzel az ország ásvány—földtani megismerésére nézve alapvetően fontos művet hozott létre, mely négy kötetben 1822-ben jelent meg Párizsban. Munkája mellékleteként megszerkesztette az egész országra kiterjedő első átfogó földtani térképet egymilliós méretarányban. Beudant műve Magyarország földjéről az első a maga nemében, melyet sokáig alapmunkaként használtak a szakemberek nemzedékei, és ma is forrásmunka.

150 éve 1837 július havában felhőszakadás nyomán történt hegyomlás következtében keletkezett a regényes fekvésű *Gyilkos-tó*, Gyergyószentmiklós közelében a Keleti-Kárpátokban. Egy tó, melynek tudjuk születési adatait, körülményeit, mert a tavak keletkezési ideje általában a földtörténeti múltba nyúlik vissza.

Befejezésül: az utóbbi években, hála Istennek, növekvő számban jelennek meg Erdélyről szóló történelmi tárgyú könyvek, sőt regények, melyek könyvsikerek

is voltak, mert rövidesen el is fogytak. A nemzet ébredszik! Ezelőtt 30 évvel a pesti ember azt sem tudta, ki volt *Orbán Balázs*. Majd a meginduló könyvaukciókon a Székelyföldről szóló egyedülálló hat kötetes műve 30—40 ezer forintért került kalapács alá. Végülis megjelent facsimile kiadásban mindössze 900 forintért. A nemzet ébredszik? Az elmúlt egy év alatt megjelent a „Kincses Kolozsvár” c. kötet a Magyar Hírmondó sorozatban, majd John Paget, a magyarrá lett angol lord „Magyarország és Erdély” c. könyve, továbbá Hunfalvy János „Magyarország és Erdély eredeti képekben” c. csodálatos facsimile kötete. És végül megjelent a régóta várt „Erdély története” három súlyos kötetben két kiadásban 70 ezer példányban, melyről a Magyar Nemzet szeptemberben így írt: „Egy könyv, ami van és még sincs”, — mert nem lehet megkapni. De állítólag 3-ik kiadás is lesz, sőt egykötetes angol tömörített kiadás is. A könyvet megszerezni nehéz, de elolvasni sem könnyű, de érdemes, sőt kötelező lenne, mert miérettünk-rólunk, mindnyájunkhoz szól! A háromkötetes Erdély története minden tényt számbavett, mérlegelt, akár tetszik, akár nem a környező „baráti” államoknak. Mi azért maradunk Európa közepén a Kárpát-medencében, ahol voltunk és vagyunk közel 1100 esztendeje. Úgy legyen!

BESZÁMOLÓ ÉS MEGEMLÉKEZÉSEK AZ 1988. ÉVRŐL

Dr. Csíky Gábor*

A múlt év december 20-án megtartott MTESZ jubileumi évforduló miatt, megkésve tartjuk 1988. évi beszámolónkat. Szokás szerint először néhány országos jelentőségű, közérdekű művelődéstörténeti évfordulóról szólok.

Mindnyájan tudjuk, hogy az 1988. esztendő nekünk magyaroknak nemcsak a reform, a kibontakozás, a megújulás jegyében zajlott és zajlik, hanem Erdély jegyében is. — A magyar nép közel 1100 éves történelme alatt mindig történelmi időket élt. Itt a Kárpát-medencében mindig nehéz volt az élet, itt nem voltak 200 esztendő békeidők, mint pl. a Skandináv félszigeten. Itt többnyire csak a halottak és a romok békéje, csöndje honolt a magyar földön Mohács után, de főleg a szatmári, úgyszintén a világosi kapituláció után. De sajnos az is igaz, hogy az adott, igen kevés békeidőkkel sem tudtunk élni. Gondolok itt a kiegyezés utáni időkre, nagyapáink által sokszor emlegetett békeidőkre, ami után jött az első Trianon. A két háború közötti ún. békeidőben megint rosszul vizsgáztunk. Jött a második Trianon, majd az ún. felszabadulás utáni 40 esztendő békeidők, íme hova vezettek, — a jelenbe. Eredmény: a forradalmi nép, akár elődje az ellenforradalmi nemzet ugyancsak rosszul vizsgázott. Ezek után meditálhatunk azon, mi a különbség a forradalom és az ellenforradalom között. Ez még nem lenne baj, de az már enyhén szólva furcsa, hogy most viszont odamondogatjuk egymásnak, hogy nem közösködünk, mi majd külön ünnepeljük meg a március 15-ét, miután végre ez a tilalom is megszűnt. Ez a széthúzó pluralizált — zilált magyar társadalom — kész tragikomédia.

De térjünk vissza Erdélyre. Az elmúlt 40 évben sokáig nemigen lehetett beszélni, csak úgy, hogy két-három magyar összehajolt. A mottó az volt: „hallgatni és jó példával előljárni”, úgy ahogy egy büntudatos, csatlós néphez illik. Ezt tettük, mert belénkverték; tudathasadásos

néppé tettek, és még most is óvatosak, ugyanakkor felelőtlenek is vagyunk. — Sokszor mondták és még ma is mondják, hogy lovas nemzet vagyunk, — meglehet, de politikusaink, vezetőink rossz lovasoknak bizonyultak, mert hol jobbra, hol balra csúsztak le a nyeregből. És félő sikerül-e végre visszaülni a nyeregbe és megülni azt, — vagy járjunk gyalog a népek országútján? Akkor viszont lemara-dunk és könnyen eltaposnak. Egy megszívlelendő megállapítást idézek: „A magyar fejekbe mindig nehezen fért be az az íratlan történelmi törvény, hogy csak azt szabad megtenni, amit lehet. Erre az érzelemtől mentes realizmusra tanít *Bethlen Gábor*, a nagy fejedelem, történelmünk legnagyobb politikusa. Ő mindig is tudta, hogy mit kellene tennie, de nem tett mást, mint amit lehetett. S nem mindig lehet megtenni azt, amit kell, de mindig meg kell tenni azt, amit lehet. Ha ezt, az ő gondolatmenetét követjük, a magyar történelem másként alakul. *Bethlen* példája tehát ma is tanulságul szolgál, és a haza és népe iránti kötelességek teljesítésére figyelmeztet.”

Minden esztendőnek megvan a maga országosan kimagasló jubileumi évfordulója. Az 1988. évben ezt Szent István, első királyunk az országalapító és építő halálának 950. évfordulójára rendezett ünnepi emlékezések képviselték. Tetteit krónikák őrzik, alakját legendák övezik. Egy évezred távlatából tisztelettel emlékezett rá az egész nemzet.

Kérdés, milyen országos üzenet, a magyarsághoz szóló miféle ember-királyi üzenet, intelem maradt utána. Ez létünk ügye, hazánk sorsának kérdése, minden magyaré, bárhol él a világon. Ez a kérdés minden aug. 20-án felvetődik, amelyre a szív és értelem választ keres. Gunda Béla, élő néprajzosaink legnagyobbika, „Mi a magyar?” című tanulmányában elmondja, hogy néprajzos barangolásai során egy lészpedi, moldovai csángó-magyar asszony ezzel a kérdéssel fordult feléje:

* Előadta a Tudománytörténeti Szakosztály ülésén, 1989. ápr. 24-én.

„Ugye Szt. István országából jöttek?” A magyar nép fia bármerre is vetődött, bárhol is él, aug. 20-át Szt. István napjának, ezt a földet, a réginek megmaradt részét is, Szt. István országának tekinti.

Hogy milyen üzenet, intelem tárul eléünk és felénk: az egyik a valóság, a történelmi tény, hogy — keltákkal, rómaiakkal, hunokkal, gepidákkal, avarokkal, besenyőkkel ellentétben — mi megmaradtunk, „megtörve bár, de fogyva nem”. Megmaradtunk, mert mindig adatott erőnk a megújulásra. De, ezt az erőt is tőle kaptuk. Mert, ha Ő nem veszi tekintetbe Európa akkori nemzetközi körülményeit, akkor ma, ha ugyan élnénk, már nem magyarul beszélünk (erre utalt Herder jóslata) s a lészpedi csángó-magyar asszony nem kérdezhetne volna, „Ugye Szt. István országából jöttek?” — Döntései messzire látóak voltak, századokra vetette meg hazánk szuverenitásának alapjait. Feladatunk, 1000 év során mindig ugyanaz volt: megválasztani a hozzá méltó utat, mert mindig ott leselkedett ránk a Szózat emlegette nagyszerű halál veszélye. Ennyi István király, teljes történelmünknek napjainkig tartó legfőbb intelme, végső tanulsága. És még valami. Első királyunk jobb keze, az ereklüként tisztelt Szent Jób, legyen a munka és az összefogás jelképe, mert van valami csodálatos és felemelő abban, hogy éppen ez maradt meg belőle, hogy éppen ez előtt róhatjuk le kegyeletünket. És ne akadjon meg senki azon, hogy a római katolikus egyház szentjeinek egyike, intsen a szocialista megújulásra. Az államalapító, a szent a megmaradásra, a megújulásra tanít. És erre most igen nagy szükségünk van. Ez jusson eszünkbe, amikor szenvedő magyarok ajkán felsír a Szt. István napi ének, „Hol vagy István király...”

1538. évre tehető a *Debreceni Református Kollégium* alapítása, vagyis 450 éves. Majd 1588-ban vált főiskolává, amikor is a gimnáziumi és akadémiai tagozat szétvált. A kollégium sokat tett a Tiszántúl közművelődéséért, a magyar nyelvű oktatásért és számos kiváló tudóst adott hazánknak.

Mária Terézia rendeletére 1763-ban megkezdődött Selmechányán a többtan-székes bányászati—kohászati tanintézet, — akadémia kiépítése. Az első tanszék az ásványtan—kémiai—kohászati volt,

melynek professzorává a holland származású *Joseph Nikolaus Jacquin*-t nevezték ki 1763-ban, aki nemzetközileg elismert vegyész s egyben botanikus is volt.

Földrendések korát éljük. Két nagyobb hazai földrengést említek meg. 1763. június 28-án erős földrengés sújtotta az országot, epicentruma Komárom városa volt, ahol 65 embert temetett a romok alá. Hatása kb. 87 ezer km²-re terjedt ki. Ez indította a komáromi Grossinger János jezsuita természetbúvárt az első magyar földrengési katalógus megírására. Megemlítem, hogy Jókai Mór, „Az elátkozott család” c. regényét a komáromi földrengés eseményének leírásával kezdi. 150 éve, 1838. január 23-án Brassó epicentrummal földrengést észleltek Erdélyben, mely közel 600 km sugarú, mintegy 100 ezer km²-nyi területen volt erősen érezhető.

200 évvel ezelőtt, 1788-ban született Erdőszyörgyön (Erdély) *Bodor Péter* székely ezermester. A főúri Zeyk család támogatásával végezte tanulmányait, 1806-ban a bécsi polytechnikumon gépészetet is tanult, majd 10 éven keresztül Európa országait járta. 1816-ban Marosvásárhelyt telepedett le. Mint városi „geometra” építette meg a Maroson a 63 m hosszú és 8 m széles Bodor-hidat, fából vasszög nélkül. Életének közismert alkotása a híres marosvásárhelyi zenélő Bodor-kút, amely a város piacterén állt 1822-től 1911-ig, amikor lebontották. Ennek mását a Margitszigeten építették fel 1935—36-ban. Mivel mindenhez értett, bankót is préselt, ezért perbe fogták és néhány évet a szamosújvári börtönben töltött, ahonnan barátja Bolyai Farkas segítségével szabadult. A krónika szerint inkább bravúroskodásból, talán dacból, mint haszonvágyból tette ezt; megmutatni, hogy ilyet is tud csinálni egy székely ember! Sokoldalú tehetségével az 1848-as szabadságharcot is szolgálta. Sokcsövű orgonaágyút szerkesztett láncos golyókkal. Amikor egy új típusú gyutacsot kívánt bemutatni Bem tábornok fogadószobájában, akkor érte utol a halál, 1849. aug. 6-án. A kolozsvári házsongárdi temetőben nyugszik.

1813-ban, 175 éve született *br. Eötvös József*, az első felelős minisztérium vallás és közoktatásügyi minisztere, reformpolitikus. Sokoldalú ember volt, po-

litikusként legalább olyan maradandót alkotott, mint íróként. Kétszer töltötte be, mai szóval a művelődésügy miniszterének tisztét — bár ma lenne hozzá hasonló — s e minőségében bevezette az általános és kötelező népoktatást.

150 évvel ezelőtt, 1838-ban hunyt el *Kölcsey Ferenc*, a reformkor kiemelkedő egyénisége, politikusa, leghaladóbb és legnépszerűbb vezetőinek egyike, és ami a legtöbb, nemzeti himnuszunk költője.

150 évvel ezelőtt jeges árvíz pusztította végig a Duna völgyét Esztergamtól Mohácsig. Pest-Budán március 15-én tetőzött az ár, amely a korábbi, — 1775. évi — legmagasabb szintet 1,5 m-rel haladta meg. A legnagyobb pusztulás Pesten volt, ahol a város 4254 házából 2281 összedőlt, 151 ember pedig vízbe fullt. Az árvíz oka a Duna szabályozatlansága volt.

Az erdélyi földgáz felfedezése nyomán a Magyar Solvay Művek kezdeményezésére 1913-ban megalakult hazai tőkével az *Első Erdélyi Földgázvezeték Rt.*, mely még az évben megkezdte az első magyarországi gáztávvezeték építését Kissármás—Torda—Marosújvár nyomvonalon. A távvezeték 73,1 km hosszban 1914. április havában elkészült és megkezdte a szállítást. Erre kapcsolták rá a Kissármási felfedező kutat, amely 1933-ig egymaga közel 3 milliárd m³ gázt termelt, amikor is kiakapcsolták a szolgáltatásból.

Több mint 40 évvel holtá után (†1945. szept. 25.) végre hazatért hamaiban *Bartók Béla*, a magyar nép nagy fia. Az úton hazafelé egy egész világ tisztelgett koporsója előtt. Itthon július 7-én a Farkasréti temetőben Ferencz József unitárius püspök búcsúzott tőle. Beszédét így fejezte be: „A magyar nép hátaikon innen és túl, és választott unitárius egyházad és az egész világ ma idegondol és Isten segítségével kíván örök békés pihenést a haza megszentelt, áldott földjében — Ámen.”

Kitekintve a nagyvilágba a következőkre emlékezünk. *Bologna* városa, melyet Itália lakói „la dotta”, „a tudós” névvel illetnek, az 1987/88. tanévben ünnepelte 1088-ban alapított egyetemének 900. éves évfordulóját. Ez Európának legrégebbi egyeteme, melynek ugyan eleinte csak jogi és filozófiai kara volt,

majd Barbarossa Frigyes német—római császár 1158-ban törvénybe iktatta (*Constitutio Habita*) tevékenységének függetlenségét a politikai hatalomtól. Nemcsak elsőségével vívta ki helyét Európában és a világban, de az évszázadok folyamán döntő befolyása volt a kor szellemi életére, és jó néhány más egyetem alapításakor a bolognai mintát vette át, így pl. a mi pécsi egyetemünk is. T. Becket, Rotterdami Erasmus, Copernicus, Galvani, Albrecht Dürer, Torquato Tasso, Dante, Petrarca, csak néhány név azok közül, akik falai közt megfordultak. De a „*natio hungarica*” is szerepel az egyetem irataiban, főleg a XV. századi magyar humanisták közül. Megemlítjük Bakócz Tamás esztergomi érseket, aki 1465-ben itt doktorált, továbbá Váradi Péter kalocsai érseket. Mátyás király humanista tudósa Galeotto Marzio, a bolognai egyetem professzora volt.

Nem volt még zeneköltő, aki hozzá hasonlóan széles körben hatott volna. Talán nem is helyes őt egyszerűen zeneszerzőnek tekinteni, hiszen pusztán zenei eszközökkel nem is hozta volna lázba a világot. A 175 éve, 1813-ban Lipcsében született *Richard Wagner* nemcsak a zenedráma műfajában hozott létre addig nem ismert újat, de személyiségével, a „Wagner-jelenséggel” is új fogalmat teremtett.

*

Mindezek után ezévi tevékenységünk-ről szölok. Társulatunk március 16-án tartotta évi rendes közgyűlését, melyen Balogh Kálmán, Bartók Lajos, Göbel Ervin és Szurovy Géza 50 éves tagságuk alkalmából díszoklevelet kaptak. Ez alkalommal Dank Viktor, a Központi Földtani Hivatal elnöke leleplezte Bandat Horst, volt intézeti főgeológusnak, a Földtani Intézet Szabó József utcai épülete bejáratánál elhelyezett emléktábláját.

Március 21-én megrendeztük a VI. Földtani Tudománytörténeti Napot „Közetek, Ősmaradványok és Történelem” címmel, a pisai XIII. INHIGEO Szimpózium magyar vonatkozású anyagából, melyen 9 előadás hangzott el.

Május 11-én a Központi Földtani Hivatal, a Földtani Társulat és az O. M. Bányászati és Kohászati Egyesület rendezé-

sében emlékülést tartottak *Kertai György* geológus akadémikus, volt társulati elnök halálának 20. évfordulója alkalmából, melyen életét és művét méltatták. Utána megkoszorúztuk sírját a Farkasréti temetőben.

Május 16-án szakosztályunk az OMBKE Zsigmondy-klubjával közösen *Zsigmondy Vilmos* emlékülést tartott halála centenáriuma alkalmából, melyen előadást tartottak Dobos Irma és Csath Béla.

Ezenkívül résztvettünk az OMBKE által június 15-én rendezett Zsigmondy Vilmos emléknap előadó ülésén, sírjának koszorúzásán a Kerepesi temetőben és megtekintettük a Visegrád—Lepencei Zsigmondy gyűjteményt.

Október 3—7. között részt vettünk az INHIGEO, a Szlovák Tudomány- és Technikatörténeti Társaság, a Szlovák Földtani Társulat és a Szlovák Bányászati Múzeum rendezésében Selmezbányán tartott trilaterális (háromoldalú) lengyel—csehszlovák—magyar regionális szimpóziumon. Ennek témaköre „A Nyugati-Kárpátok földtani kutatásának története az I. világháborúig” volt. A magyar delegáció hat tagú volt. Előadást tartott Csíky Gábor, Hála József, Papp Péter és Vitális György. Az előadásokat követően kiránduláson vettünk részt Selmezbánya és környékén, továbbá Körmöcbányán. A szimpóziumról Hála József fog beszámolni a Földtani Közlönyben.

A MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága által más intézményekkel közösen november 1—2-án rendezett ankétján, „Természettudományos, műszaki és orvosi egyesületek és társaságok története Magyarországon” c. témakörben, Csíky Gábor tartott előadást „Az Erdélyi Múzeum Egyesület alapítása és működése” címmel, továbbá a 140 éves Magyarhoni Földtani Társulatról.

A MTESZ megalakulásának 40. évfordulója alkalmából a szakosztály által rendezett jubileumi ülésen, Hámor Géza elnöki megnyitója után Szurovy Géza beszámolt arról, hogyan történt a Társulat csatlakozása a MTESZ-hez 1948-ban. Ezután Csíky Gábor megemlékezett a 140 éves Magyarhoni Földtani Társulat alapításáról és működéséről.

Előadóüléseken méltattuk *Tóth Mike Mihály* életművét és „Magyarország ásványai” c. könyvét, továbbá *Kutassy*

Endre, Török Zoltán és Papp Károly életművét.

Összegezve: szakosztályunk öt előadóülést tartott, melyeken 19 előadás hangzott el, és három vezetőségi ülés volt. Az előadások látogatottsága 15—22 között volt. Az INHIGEO kiadványa, a Dudich E. főtktár által szerkesztett Newsletter-nek 21. száma megjelent.

Társulatunk elnöksége ezévben is köszöntötte az idősebb geológus nemzedék néhány tagját, és most itt mi köszöntjük a 80 esztendőes Jantsky Bélát, a 75 éves Miháltznét és Reich Lajost, úgyszintén a 70 éves Hegedűs Gyulát.

Halottainkról is szólok, mert sajnos ezévben is voltak. 87 éves korában hunyt el Strausz László, 77. évében hunyt el Bartkó Lajos, úgyszintén Méhes Kálmán, Allodiatoris Irma 76 éves korában, 59 évesen Jamniczky Kázmér úgyszintén Komjáti János, 56 éves korában Széles Margit és 34 évesen Fuchs György. A halottak emlékét kegyelettel megőrizzük.

Ezek után évfordulók alkalmából emlékezünk.

1663-ban született *Köleséri Sámuel* orvos, polihisztor tudós, a magyar bányászat úttörője. Az erdélyi bányászat felügyelőjeként, tevékenysége során Erdély arany-ezüst bányászata fellendült és újra virágkorát élte. Főműve az „Auraria Romano-Dacia” (Nagyszeben, 1717) a magyar bányászat első, kiemelkedő munkája. A 18. század eleji Erdély tudományos és közéletének kiemelkedő alakja volt. Korának Pápai Páriz Ferenc mellett legnagyobb orvosának tartották. A londoni Royal Society első magyarországi tagja volt (1729).

Hell József Károly, a magyarországi bányagépesítés úttörője, Hell Miksa csillagász testvére, 275 éve, 1713-ban született Selmezbányán. A selmeci bányatisztképző iskolában Mikoviny tanítványa volt. Nevéhez fűződik a selmeci bányászat fellendítése. Érdemeiért magyar nemességet kapott.

200 éve, 1788-ban hunyt el *Giovanni Antonio Scopoli* olasz természettudós — orvos, botanikus, kémikus, mineralógus egyetemi tanár. A selmeci akadémián, Jaquin utódként 1769—79 között az ásványtan—kémia—kohászati tanszék professzora volt. Nagy érdeme, hogy a Jaquin által megkezdett ún. selmeci la-

bor-oktatási módszer továbbfejlesztésével és rendszeresítésével az akadémia világhírnévre tett szert. A selmeci módszer szolgált ugyanis mintául az első újtípusú „műszaki egyetem”, a párizsi „École Polytechnique” megszervezésénél az 1790-es években. Vagyis egy kiváló, alkotókedvű tanító, professzor és Selmezbánya, a birodalmi bányászat, kohászat legfényesebb városa egymásra talált. Ez nevezhető Selmec aranykorának. Scopoli működéséből számunkra magyaroknak az ásványtanban elért eredményei a legértékesebbek. Scopoli volt az első Magyarországon, aki felsőfokú oktatási intézményben szakszerű tananyagon alapuló ásványtant adott elő és pedig Werner előtt. Az első magyarországi ásványtani összefoglalás, selmeci előadásai, „Mineralogische Vorlesungen für die andere Classe der Bergakademie zu Schemnitz” 1771-ben Bécsben jelent meg. Ásványrendszertana először latinul „Principia mineralogiae systematicae et practicae” címen 1772-ben jelent meg Prágában, majd olaszul 1778-ban Velencében, németül pedig szintén Velencében 1786-ban, „Anfangsgründe der systematischen und praktischen Mineralogie” címmel. Tervezte és megkezdte az ország ásványainak teljes és rendszeres feldolgozását és kiadását, ebből azonban csak az első kötet jelent meg, „Crystallographia Hungarica Pars I.” Prágában 1776-ban. Ennek a könyvnek magyar és német nyelvű kiadása most, 1988-ban jelent meg Miskolcon, a *Scriptores Rerum Metallicarum Antiquiores* (Bányászat, Kohászat és Földtan klasszikusai) c. sorozat III. köteteként Zsámboki L. szerkesztésében.

A Budapesti Tudományegyetemen, ill. annak elődjénél a nagyszombati egyetemen a természettudományok oktatásának története 1774-ben kezdődött. Ekkor létesült a bölcsészeti karon a „Historia naturalis specialis” tanszék, ahol a természet három országának az ismertetését, vagyis az ásványtant, állattant és növénytant egy professzor adta elő latin és német nyelven; így volt 1850-ig vagyis Szabó Józsefig. Az általános természetrajz tanszék első professzora *Piller Mátyás* volt, aki 1788-ban, ezelőtt 200 évvel hunyt el. A tanszék 1777-ben Budára költözött. Ezek szerint az osztrák származású *Piller M.* egyetemünk első ásványtan

tanára volt. Előzőleg 1773-ig, a jezsuita rend feloszlataáig a bécsi Theresianum igazgatója volt és szintén természetrajzot tanított. „Elementa historiae naturalis” c. tankönyve, korának jelentős műve 1775-ben jelent meg Nagyszombaton, mely rövid idő alatt három kiadást ért meg. *Pillernek* legnagyobb alkotása, természetrajzi gyűjteménye volt, mely kiváltképpen ásványokban volt gazdag; ezt halálakor az egyetemre hagyta. Ez képezte a későbbi Szabó gyűjtemény alapját. Hozzánemértő utódai elhanyagolták mind a gyűjteményt, mind az ásványtan oktatását. Ez a pangási időszak Szabó J. fellépéséig, 1850-ig tartott.

200 éve, 1788-ban *Winterl József Jakab*, a budai egyetem vegyész professzora, feltehetően a világon elsőként végezte a kőolaj tudományos vizsgálatát: desztillálta a muraközi, peklenicai-bányavári fekete viszkózus olajat és ismertette az irodalomban a „Zerlegung einer schwarzen, zähen Bergöls aus Ungarn” c. közleményében, mely *L. Crell's Chemische Annalen*-ben jelent meg Lipcsében. Más különben ez volt a peklenicai kőolajelfordulásról az első irodalmi említés.

Ezelőtt 150 évvel (1838-ban) született *Szily Kálmán* fizikus, nyelvész, műegyetemi tanár a M. T. Akadémia főtitkára. Kiemelkedő jelentőségű tudomszervező, tudomány-ismeretterjesztő és tudománytörténeti munkássága. A Kir. M. Természettudományi Társulat újjáalakítója, főtitkára, majd elnöke. 1869-ben, mint főtitkár megindította és szerkesztette a Természettudományi Közlönyt. Ezenkívül nevéhez fűződik a M. Mérnök- és Építész Egylet, továbbá a M. Nyelvtudományi Társaság megalapítása is.

150 éve, 1838-ban született *Tóth Mihály*, jezsuita tanár „Magyarország ásványai” c. mű szerzője, akiről Nagy Béla és Weiszbürg Tamás megemlékeztek.

1888. november 12-én mutatta be *Eötvös Loránd* a M. T. Akadémia Matematikai és Természettudományi Osztályának ülésén a „Vizsgálatok a gravitáció jelenségeinek körében” című értekezését. Ez volt a földi nehézségi (gravitációs) erőter megismerésére, felderítésére vonatkozó kutatásairól legelső közlése. Ezzel a bejelentéssel elindította élete végéig tartó korszakalkotó fontosságú kísérleteinek és tanulmányainak sorát.

75 éves lenne, ha élne *Treiber János* geológus—petrográfus, egyetemi docens, a Kolozsvári Tudományegyetem ásványtani tanszékén. Elsősorban a Kelemen—Görgényi—Hargita vulkánit-vonulat földtani—petrográfiai viszonyaival foglalkozott.

A Társulat 1913. évi közgyűlésén alakult meg a Barlangkutató Szakosztály, az 1910-ben létrehozott bizottságból. A szakosztály elnökévé a javaslattevő Lenhossék Mihályt választották meg. E szakosztályból alakult meg később a mai M. Karszt- és Barlangkutató Társulat.

Közismert, hogy az első jelentős magyar kőolajelőfordulásnak Budafapusztának 1937-ben történt felfedezése, feltárása jelentette a korszerű hazai kőolajbányászat megszületését, — hazánk kőolajtermelő ország lett. E siker után, ezelőtt 50 évvel megalakult a *Magyar—Amerikai Olajipari Rt.*, a MAORT, melynek főgeológusa, majd vezérigazgatója Papp Simon lett.

50 éve, 1938-ban hunyt el *Kutassy Endre* geológus—paleontológus, Papp Károly professzor adjunktusa, magántanára, akiről Nagy István Zoltán emlékezett meg.

1963-ban, ezelőtt 25 évvel hunyt el *Török Zoltán* a Kolozsvári Tudományegyetem geológus professzora. Munkásságát Székyné Fux Vilma méltatta.

25 évvel ezelőtt hunyt el *Papp Károly* a Budapesti Tudományegyetem földtan—öslénytani tanszékének professzora. Életművét Csíky Gábor mutatta be.

50 éves lenne, ha élne *Kőháti Attila*, geológus, aki 1938-ban született. Eleinte a Pécsi Uránércbánya Vállalatnál dolgozott, majd 1963-tól 1975-ig az OKGT földtani laboratóriumában és a Kutatási főosztályon mint értelmező geológus. Közben 1965—67 között ösztöndíjasként a Budapesti Operaház basszistája. 1975-től haláláig a Magyar Televízió szerkesztője, a Föld és Ég c. folyóirat szerkesztőségének és a TIT országos elnökségének tagja. A magyar geológia egyik kiváló ismeretterjesztő szakembere volt.

Befejezésül röviden visszatérek Erdélyre, és utalok ill. részben megismétlem azt, amit 1983-ban már elmondtam.

Illyés Gyula írta híres 1977 évi karácsonyi cikkében „Válasz Herdernek és Adynak” a köv.: Kiderült, hogy a XX. század legnagyobb problémája a nemzetiségi kérdés. Semmiféle szociális kérdés nem oldható meg a nemzeti, s a nemzetiségi kérdés megoldása nélkül, sőt ki mondta nemzetközivé is csak a nemzeti-nemzetiségi problémák megoldása által válhatunk.

Illyés Gyulának nem adták meg a lehetőséget, hogy cikkét ért román támadásokra ő maga válaszoljon. És rövidesen megkaptuk az első nagy pofont. 1982-ben megjelent a Lacranjan-féle magyargyalázó könyv. Erre sem volt válasza a magyar államnak, — csupán Száraz György író írt róla és próbálta finoman lemosni a gyalázatot egy vékony kis könyvecskében. És ekkor, úgy látszik mégis csak igaz, hogy Isten malmait ha lassan is, de őrölnék, mert közel 25 esztendő várakozás után, — hála Köpeczi miniszter úrnak — végre 1987-ben megjelent a háromkötetes Erdély története. A történészek mindenesetre megtették a magukét. Hát persze, hogy ez már olaj volt a tűzre. És — a kis diktátor elindította a bulldózer hadműveletet, de szomorú, mert elindult a menekülés is. Ezek után ideje lenne már megtanulni politizálni a magyar állam vezetőinek és megnézni ki a barát, s ki az ellenség. A nagy egyesülés — az egy akol, egy pásztor ideológiája — utópiának bizonyult. A nép, az istenadta, nem csörgeti, már szaggatja láncait. Hogy mi lesz? Azt nem tudhatjuk, hisz sebtől vérzik az egész világ. Mit nekik Erdély!

Bármi is lesz, akár tetszik, akár nem, a Benes és Titulescu féle próféták népének, — mi azért maradunk Európában, — csak még azt kellene tudni, hol, merre húzódik annak keleti határa.

A mi mottónk Zrínyi Miklóssal — ne bántsd a magyart!

Megköszönve türelmüket, kívánok mindnyájuknak hitet, erőt és egészséget!

BESZÁMOLÓ ÉS MEGEMLÉKEZÉSEK AZ 1989. ÉVRŐL

Dr. Csíky Gábor*

Újra elmúlt egy esztendő és szokás szerint visszapillantva adunk számot ez-évi működésünkről és egyúttal emlékezünk. Először néhány közérdekű művelődéstörténeti évfordulóról szölok.

1389-ben *Zsigmond király* kezdeményezésére Óbudán egyetem alakult, amely 1403-ban megszűnt, majd 1410-től feltehetően 1437-ig újra működött. Bölcsészeti jellegű intézményként indult, de később már négy karral rendelkezett. Működéséről kevés adat maradt fenn.

Werböczy István Hármaskönyve, a Tripartitum, a magyar feudális jogrendszert a köznemesség szempontjából kodifikálta. Nem emelkedett azonban törvényerőre, — bár az 1514. évi országgyűlésen bemutatásra került, — a továbbiak során sem a főnemesség ellenállása miatt. Mint szokásjog több mint 300 éven át, „a politikai nemzetet összetartotta, ez a Hármaskönyv nagy érdeme; a népet kettészakította, ez a nagy vétké”, írta róla Szekfű Gyula.

Lázár deák, Bakócz Tamás bíboros érsek titkára 1514-ben elkészítette Magyarország legrégebbi részletes térképét, a „Tabula Hungariae ad quatuor latera” címen ismert művét, melyet halála után 1528-ban nyomtatták ki Ingolstadtban.

325 éve, 1664-ben hunyt el *Zrínyi Miklós* a költő, hadvezér és politikus, a magyar irodalom nagy alakja, a központosított nemzeti királyság híve és megvalósításának harcosa. Politikai elgondolásainak megfogalmazását a Szigeti veszedelem című nagy eposza foglalja magába.

1739-ben, 250 éve született gróf *Teleki Sámuel*, Erdély kancellárja, tudományos—bibliofil könyvtáralapító, művelődéspolitikus. Létrehozta Marosvásárhelyen a Teleki Tékát, mely közkönyvtárként 1802-ben nyílt meg. „Muis Patriis, Gratisque Posteris” azaz A haza műsáinak és a hálás utókornak, — olvashatja a Tékába belépő látogató a bejárat fölötti márványtáblán, mely szavak nagyszabású

alapítványt jeleznek s egyben utalnak az alapító életműve lényegére.

Péczeli József szerkesztésében 1789-ben Komáromban megjelent a „Mindenes Gyűjtemény”, az első magyar enciklopédikus tartalmú népszerű tudományos folyóirat, mely a „hasznos ismereteket”, a tudományt kívánta népszerűsíteni. A lap bevezetőjében így ír: „Legkedvesebbek lesznek előttünk az olyan Tudósítások, melyek kedves Hazánknak természeti Hitoriját, ugymint nevezetes forrásait, bányáit, egészséges vizeit, köveit s egyéb ritkaságait foglalják magokban... gyarapodó jó gazdaságnak, nemesebb mesterségeknak... példáját adják elő.” A folyóirat 1792-ben megszűnt.

Kitekintve a nagyvilágba, néhány kiemelkedő egyéniségre és jelentős eseményre emlékeztek világszerte.

Shakespeare-t, a világirodalom örök nagyságát ünnepelték ezévből világszer- te születése 425. évfordulóján. Mi magyarok sajátunknak is tekintjük őt, hiszen Kazinczy F. 1790. évi úttörő Hamlet fordítása óta állandóan jelen van irodalmunkban és olyan nagy költőink készítették el műveinek egyenértékű átköltését, mint Vörösmarty, Arany és Petőfi.

425 évvel ezelőtt 1564-ban született *Galileo Galilei*, a materialista világnézet előfutára, Newton életművének előkészítője. Hírnevét a heliocentrikus világképért folytatott harca és inkvizíciós perete emlékezetessé. Tudománytörténeti jelentőségét viszont a mozgás törvényeinek kutatása, a mechanika megalapozása adja. Ott folytatta a fizikát, ahol Archimédész 2000 éve abbahagyta.

1689-ben, 300 évvel ezelőtt született *Charles-Louis de Secondat baron de Montesquieu*, a francia felvilágosodás egyik legragyogóbb szelleme. 1715-ben, XIV. Lajos halála évében a „hogyan tovább?” kérdése két, még kezdő francia író művében hangzik el a legárnyaltabban (legmeggyőzőbben): Montesquieu-ében és Voltaire-ében. Mindketten szem-

* Előadta a Tudománytörténeti Szakosztály ülésén, 1989. dec. 18.-án.

be néznek XIV. Lajos félévszázados uralmának hagyatékával és az állandóan változó XVIII. századi valósággal. Vitájuk a felvilágosodás nemesi és polgári felfogása közti különbséget fejezte ki. Montesquieu két értékes könyvet s egy klasszikus remekművet hagyott az utókorra. A „Perzsa levelek” című könyve szellemes politikai levélregény, a másik „Elmélkedések a rómaiak nagyságának és hanyatlásának okairól” című történetfilozófiai mű. Montesquieu élete nagy műve a „L'esprit des lois — A törvények szelleme” a liberális politikai gondolkodás egyik alapműve, melyet megjelenésekor — 1748-ban kitörő lelkesedéssel fogadtak. Ebben élesen bírálta kora társadalmi, politikai és szellemi életét, kikelt az abszolutizmus és a feudális társadalom ellen és sürgette a népek részvételét az állam kormányzásában. Munkássága az államtudomány fejlődésére korszakalkotó hatással volt. Művében kifejtette az államhatalom hármasságáról szóló elméletét, tanát: a törvényhozó, végrehajtó és bírói hatalomról. Ezeket el kell választani egymástól, függetlenné kell tenni, hogy korlátozzák, ellenőrizzék egymást. Így kerülhető el a jogállamban a korlátlan és ellenőrizhetetlen hatalomkoncentráció egyetlen személy vagy csoport kezében. Ezért emlegetik újabban gyakran Magyarországon Montesquieut azok a politológusok és jogászok, akik jogrendszerünk megújításán, a modern jogállam megteremtésén munkálkodnak. Mindez Montesquieu időszerűségére utal. Szabadelvűsége nemcsak az amerikai és a francia forradalmi alkotmányoknak volt fő ihletője, hanem a liberális-demokratikus politikai gondolkodásnak is. Főműve a „Társadalmi szerződés” megírására ösztönözte J. J. Rousseau-t.

Az idén ünnepelte a világ a francia forradalom kitörésének 200. évfordulóját. A francia forradalom kezdettől fogva hosszú ideig a haladásnak, a progressziónak a jelképe volt. Sokáig ez a forradalom volt, a forradalom. Ez volt az első világtörténeti jelentőségű átalakulás, amelynek hatása túlterjedt Európán. Ma azonban, s éppen a francia történészek nagy része másképpen látja és értékeli a történeteket. Francois Furet nevű történész álláspontja megnyerte a történészek nagy részét és a nagyközönséget is. Furet

ún. revizionista álláspontja — mivelhogy revízió alá vetette a forradalom történetírásának régi, bevett tételeit, vagyis azokat a gondolatokat, melyek elsősorban Jaurés és Sadoul nevéhez fűződnek. Furet, 1965-ben megjelent munkájában kifejtette elméletét, mely szerint a forradalom 1789-ben demokratikusnak indult, de később főleg a jakobinusok hatására eltért eredeti szándékaitól, kisiklott! A jakobinus diktatúrát nem tartja a forradalom szerves részének, az kisiklás volt. Ezzel szemben vannak, akik szerves részének tekintik. Furet álláspontja azért népszerű, mert szerinte a francia forradalomban meghatározó tényező volt a terror, a jakobinus terror. Egyenes vonalat húz a jakobinus terror és az 1917. utáni bolsevik terror között, — szerinte Robespierre Sztálin előfutára volt. Egyszerűen eszmei rokonságot tételez fel a jakobinizmus és a bolsevizmus ill. sztálinizmus között. És azért népszerű az álláspontja, mert a terror a mai ember számára elfogadhatatlan, ezt a nyugati világ elutasítja. Kelet-Európa népei, köztük mi is, szintén nem fogadják el a terrort, mert benne éltek, saját bőrükön tapasztalhatták. — 1948-ban az ENSZ közzétette az Emberi Jogok Nyilatkozatát, s azt a világ legtöbb állama elfogadta. Ez azt jelenti, hogy 200 évvel ezelőtt a jelenkorig érvényes gondolatokat fogalmazták meg. A napjainkban nálunk is hallható követelések és politikai igények mind emlékeztetnek a 200 évvel ezelőtt kimondottakra.

1914-ben nyitották meg a *Panama-csatornát*, az Atlanti- és Csendes-óceánt Közép-Amerika legkeskenyebb részén, a Panama-földszoroson át összekötő fontos hajóutat. Az Egyesült Államok a Panama Köztársasággal szerződést kötött a csatornaövezet átengedésére, 1906-tól 1914-ig megépítette a csatornát, melynek hossza 81,1 km.

Mindezek után ezévi tevékenységünk-ről szólok.

Szakosztályi előadói ülésen a múlt évben megemlékeztünk Papp Károly professzorral halála 25. évfordulóján. Szülőhelye Tápióság büszkén őrzi nagy és hí fiának emlékét. Erről meggyőződhattunk ezévi január 10-én, amikor is a Hazafias Népfront Tápióság Községi Bizottsága által rendezett *Papp Károly emlékkiállítás*

tást felkérésre, a Községi Tanács tanács-termében megnyithattam, méltatva életművét. Jóleső érzés, hogy ebben a pénz után rohanó világban még akadnak emberek, akiket lelkesedés serkent munkára, hogy kifejezzék nagyjaik emléke iránt érzett kegyeletet.

Társulatunk március 22-én tartotta évi rendes közgyűlését, melyen Hajós Márta, Jantsky Béla és Szalánczy György 50 éves tagságuk alkalmából díszoklevelet kaptak.

Március 13-án szakosztályunk a MTA Föld- és Bányászati Tudományok osztályával közösen emlékülést tartott Krenner József születése 150. évfordulója alkalmából, melyen életművét Nagy Béla méltatta.

Május 2-án a Magyar Biológiai Társaság, a M. Á. Földtani Intézet, a Néprajzi Társaság, a Magyarhoni Földtani Társulat, a M. Karszt- és Barlangkutató Társulat és M. T. Akadémia Biológiai osztálya közreműködésével emlékülést rendeztek Lambrecht Kálmán születése centenáriuma alkalmából, melyen szakosztályunk részéről Hála József tartott előadást, „Lambrecht Kálmán mint etnográfus” címen.

November 27-én szakosztályunk a MTA Föld- és Bányászati Tudományok Osztályával közösen emlékülést tartott Hofmann Károly születése 150. évfordulója alkalmából, melyen életművét Csíky Gábor méltatta. Előadóüléseken méltattuk Gesell Sándor, Miháltz István, Scherf Emil, Tokody László és Vigh Gyula életművét. Ezenkívül Lisztes Edit előadást tartott „A középiskolai földtani oktatás Európa néhány országában” címen.

Összegezve: szakosztályunk 6 előadóülést tartott, amelyeken 13 előadás hangzott el és 3 vezetőségi ülést tartottunk. Az előadások látogatottsága 11–40 között volt. Kiadványunk a Földtani Tudománytörténeti Évkönyv 11. száma ez év januárjában megjelent.

Hosszas várakozás és vesződések után sikerült megérni, ill. elérni, hogy az 1977. évi I. Földtani Tudománytörténeti Napunk előadásanyaga a hazai ásványi nyersanyagok kutatása történetéről kötet formájában, angol nyelven a Földtani Intézet és a Társulat jóvoltából kiadásra kerüljön. Ezenkívül szakosztályunk néhány tagja közreműködött „A magyar—ameri-

kai földtudományi kapcsolatok” című témakör feldolgozásában, melynek anyaga az érdi Magyar Földrajzi Múzeum gondozásában, annak kiadványában a Földrajzi Múzeumi Tanulmányok 7. számában jelent meg. Erről Hála József fog beszámolni, aki a kötet földtani részének szerkesztését végezte.

Társulatunk elnöksége ezévben is köszöntötte az idősebb geológus nemzedék néhány tagját, és most mi is köszöntjük a 80 éves Barátosi Józsefet, a 75 éves Mezősi Józsefet, a 75 éves Nagy Lászlónét és Sólyom Ferencet, úgyszintén a 70 éves Szepesházi Kálmánt.

Halottainkról is szólok, mert sajnos ezévben is voltak. 97 éves korában hunyt el Pozsgai Károly bácsi, Meisel János egyetemi tanár 74. életévében, Göbel Ervin 79 évesen és Pálmai József 57 évesen.

Ezek után évfordulók alkalmából emlékezünk.

275 évvel ezelőtt 1714-ben jelent meg *Csiba István* „Dissertatio historico-physica de montibus Hungariae” c. műve Nagyszombaton. Ebben felsorolja hazánk azon hegyeit, helyeit, melyek szerint valamilyen ércet vagy más ásványt tartalmaznak.

1764-ben született *Katona Mihály* földrajztudós, akinek „Közönséges természeti földleírás” (Pest, 1824) c. könyve korát meghaladó földtani szemléletről tanúskodik, Vadász professzor megállapítása szerint.

1814-ben, 175 éve jelent meg *Kitai-bel Pál* és *Tomcsányi Adám* közös munkája az 1810. évi móri földrengésről, „Dissertatio de terrae motu... in specie Moorensi anno 1810” (Buda, 1814) címmel. Ez az első földrengési monográfia, mely a világ első földrengési térképét tartalmazza.

150 éve született *Hofmann Károly*, a M. Kir. Földtani Intézet első főgeológusa, a MTA levelező tagja. Életművét külön emlékülésen Csíky Gábor mutatta be.

150 éve született *Krenner József* mineralógus professzor, a Nemzeti Múzeum Ásványtárának igazgatója, akadémikus. Életművét szintén külön emlékülésen Nagy Béla mutatta be.

150 éve született *Gesell Sándor*, az első bányageológus, akinek élete művét Vitális György ismertette.

Még napjainkban is, aki az őszállatok és növények tanulmányozásával óhajt foglalkozni nem nélkülözheti azt a hatalmas munkát, amely 1875–1893 között öt nagy kötetben „Handbuch der Palaeontologie” cím alatt Münchenben napvilágot látott. Az alapvető mű szerzője *Karl Alfréd Zittel* volt, a müncheni egyetemen a földtan és őslénytan tanára, aki 150 évvel ezelőtt 1839-ben született. Zittel ezzel a munkájával lett igazán nagygyá, a paleontológusok mesterévé. A kézikönyvet rövidesen franciára és angolra is lefordították, maga Zittel pedig, hogy nagy művét könnyebben kezelhetővé és hozzáférhetőbbé tegye, megírta ugyancsak mesteri módon 1895-ben „Grundzüge der Paleontologie” című tankönyvét, amely a maga idejében éppolyan nélkülözhetetlen segédeszköze volt az őslénytani tanulmányoknak, mint az ötkötetes Handbuch. Zittel eleinte a Haidinger V. vezette bécsi Birodalmi Földtani Intézetben dolgozott, majd 27 éves korában elfoglalta a müncheni egyetemen az őslénytani tanszéket. Itt működött 37 éven át haláláig, 1904-ig. Ezen idő alatt München volt az őslénytani tudomány központja. Magyar kapcsolata: Bécsben együtt dolgozott Böckh Jánossal és Hantken Miksával, tanítványai közé tartozott Lőrentsey Imre.

125 éve hunyt el 1864-ben *Zipser K. András*, a Társulat megalapítása gondolatának szülőatyja, akiről születésének bicentenáriuma alkalmából 1983-ban a társulat közgyűlésén megemlékeztünk.

1889-ben hunyt el *Róth Samu* természetrajztanár, a Magas-Tátra kutatója, aki kimutatta hajdani jégárjainak nyomait.

100 éve született *Lambrecht Kálmán* paleontológus, etnográfus, ornitológus. Életművét több intézmény közösen rendezett emlékülésen méltatta.

100 éve született *Vigh Gyula* geológus, a Földtani Intézet volt helyettes igazgatója, akinek életművét Balogh Kálmán méltatta.

100 éve született *Scherf Emil* geológus és vegyész-mérnök, akiről Székyné Fux Vilma emlékezett meg.

1889-ben született *Renner János* fizikus, geofizikus, az Eötvös Geofizikai Intézet igazgatója. Eötvös Loránd munkatársa volt, akinek irányításával a torziós ingával végzett mérései során a problé-

makör specialistája lett. A súlyos és tehetetlen tömeg arányosságaival kapcsolatosan kísérleteket végzett és ezek révén a mérések pontosságát sikerült fokoznia.

1889-ben született *Greguss Pál* biológus, egyetemi tanár, a növényanatómia és paleobotanika nemzetközileg is ismert kutatója, a szegedi „xilatómiai iskola” megalapítója.

25 évvel ezelőtt hunyt el *Pávai-Vajna Ferenc* geológus, akinek életművét születése centenáriuma alkalmából 1986-ban külön emlékülésen mutattuk be.

25 éve 1964-ben hunyt el *Tokody László* mineralógus, krisztallográfus, MTA lev. tagja, akiről Bidló Gábor emlékezett meg.

25 éve hunyt el *Miháltz István* geológus egyetemi tanár is, róla Dobos Irma emlékezett meg.

1964-ben, 25 éve hunyt el *Legányi Ferenc*, autodidakta természetbúvár és gyűjtő. Nagy értékű őslénytani gyűjteményét a Földtani Intézetnek, a Nemzeti Múzeumnak és az egri Dobó István Múzeumnak adományozta. Tudományos megfigyeléseit 12 naplókötetben gyűjtötte össze, de ezeket nem publikálta.

75 éves lenne, ha élne *Egyed László* geofizikus, egyetemi tanár, akadémikus. A budapesti tudományegyetemen megszervezte a geofizikai tanszéket, melynek első tanszékvezető tanára volt. Tanulmányai elsősorban a Föld tárgulására vonatkozó elméletét ismertette. Tanszékén indult meg hazánkban a Föld fizikájának szervezett kutatása. Ő indította meg a hazai paleomágneses kutatásokat.

Gondolom sokan, s talán egyre többen Vörösmarty szövegének soraiban kapaszkodva élünk az utóbbi időben, „Az nem lehet, hogy annyi szív / Hiába onta vért, / S keservben annyi hú kebel / Szakadt meg a honért...” Abban a reményben, hogy egyszer mégis el kell kezdődnie a magyar nép igaz történetének, amikor nyíltan szembenézhetünk magunkkal, s a múlttal. Amikor elűzzük végre életünkéből mindazt, ami hamis, a ránk kényszerített és magunkra vett bűnöket s kimondjuk az igazságot. Csakhogy mindez, csakis az egész magyar társadalom közös akaratából s cselekedetei által történhetik meg. Előbb azonban el kell jutnunk a felismerésig, hogy a régi módon már nem élhetünk tovább. Csak egy nemzeti, össz-

népi ráébredés indíthat el bennünket a saját, a magyar úton. Ennek a megtalálása pedig itt Európában, főleg annak közepén, hosszú küzdelmet ígér.

Nem vitás, történelmünk egyik legbonyolultabb korszakát éljük; egy új választás elé kerültünk: vagy felzárkózunk a fejlett Európa színvonalához, vagy végleg lemaradunk, végleg „elkésünk”. Vagy demokratikus ország leszünk, vagy valami újabb monolithatalom kiszolgáltatott alattvalói. Úgy gondolom, most, amikor úgy látszik, új periódusba fordul a világ, az emberiség története, — ezt a Szovjetunióban végbemenő folyamatok jelzik a

legszemléletesebben — nekünk magyaroknak sincs más választásunk, mint hogy hamis ideologizálás helyett a reális utat válasszuk. Az a jövő embere, politikusa, vezéregyénisége, aki a reális út megtalálásában segít mindnyájunkat előrelépni, s a nemzetet, a népet az új úton elindítani a szebb jövő felé. — Ehhez kívánjunk magunknak, mindnyájunknak, Zrínyi Miklós nyomán „Sors bona nihil aliud”, — azaz semmi mást, mint jó sorsot!

Ezekkel a gondolatokkal búcsúzunk a 80-as esztendőktől. Kívánok mindnyájunknak hitet, erőt és egészséget az új esztendőben!

BESZÁMOLÓ A TUDOMÁNYTÖRTÉNETI SZAKOSZTÁLY 20 ÉVES MŰKÖDÉSÉRŐL

Dr. Csíky Gábor*

„A tudomány története,
maga a tudomány”

Goethe

A Magyarhoni Földtani Társulat elnöksége 1970. június 15-én hozta létre a Tudománytörténeti Bizottságot, mint állandó elnöki bizottságot, azzal a céllal és feladattal, hogy a nagy tudományos és társadalmi múlttal, gazdag hagyományokkal rendelkező Társulatban, egyrészt a haladó hagyományok ápolását szerveztette tegye, másrészt a Társulat és a magyar földtan múltjára vonatkozó tudománytörténeti kutatások megkezdése és tervszerűvé tétele érdekében az adat- és anyaggyűjtést, továbbá a felmérést megkezdje. A bizottság: elnök, titkár és 10 tagú vezetőségből állt. A bizottság első elnöke Majzon László lett. Megjegyzem, hogy az igény a hagyományápolás terén már előbb is jelentkezett a 60-as évek elején, amikor is ezt, a Társulat elnöksége által létrehozott alkalmi bizottságok elégitették ki. Ezeknek tagjai voltak, Tasnádi K. András, Majzon László, Kriván Pál és Csíky Gábor. (Lásd mellékletek!)

Megalakulásakor egy 120 esztendőes tudományos egyesület — a legrégebbi az országban — gazdag múltja nagy feladathalmazként állt előttünk, így nyilván nagy hátralékkal kellett megbirkózni és pedig két irányban. Elsősorban a hazai feladatok megoldása terén, másodsorban a világ felé az ún. „hírünk a világban” érdekében is kellett valamit tenni. Erre az a bizonyos 3. hely a világranglistán is kötelezett bennünket. Ugyanis azóta már többször tapasztaltuk, hogy vajmi keveset tudnak rólunk és múltunkról.

Első és legfontosabb feladatunk volt Társulatunk és szakterületünk múltjára vonatkozó alapozó felmérések (adat- és anyaggyűjtés, nyilvántartások, kataszterek készítése) elvégzése. Továbbá igen fontos feladat szakbibliográfiák összeál-

lítása a kutatás szolgálatára, ismerni azt, amit mások már megírtak! Enélkül nem lehet elindulni, ez szolgál alapul a feldolgozáshoz, a tulajdonképpeni tudománytörténeti kutatáshoz. — A kutatás megkezdését abban a két irányban terveztük, amit még Vadász Elemér professzor, mint a M. Tud Akadémia Tudománytörténeti Főbizottságának egykori elnöke nagy vonalakban 1955-ben megjelölt: 1. a földtani tudományok magyarországi helyzetére és fejlődésére vonatkozó összefoglaló munkákban, és pedig szakágak, igarágak és területek szerint; 2. egyes kimagasló magyar geológus-tudós egyéniségek életművének ismertetésében.

Lássuk az eddigi működés fontosabb eseményeit és eredményeit.

Az 1970-ben megalakult MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága 1972. májusában megtartott első ankétján, felmérés céljából beszámoltatta a MTESZ egyesületeket tudománytörténeti tevékenységükről, melyen a Társulat Tudománytörténeti Bizottsága részéről számoltam be. Még ez év októberében a MTESZ Bizottsága megrendezte első országos konferenciáját, melyen a Társulat Bizottságának 5 tagja tartott előadást. — Ezenkívül még 1972-ben a publikálási lehetőségek megteremtése érdekében létrehoztuk a „Földtani Tudománytörténeti Évkönyv” című kiadványt, melyből eddig 12 szám jelent meg.

1973. áprilisában a Társulat fennállásának 125. évfordulója alkalmából Bizottságunk által rendezett jubileumi emlékülésen, néhány kiemelkedő jelentőségű tudósunk, így a két Kubinyi, Koch Antal, Schafarzik Ferenc, Böckh Hugó életművét méltattuk. A szeptemberben el-

* Előadta a Tudománytörténeti Szakosztály évváró ülésén, 1991. dec. 16-án.

hunyt Majzon László helyére a bizottság elnökekül Allodiatoris Irmát választottuk meg.

1974. októberében, egyik legnagyobb geológus-tudós egyéniség, a hazai kőolaj-földgázkutatás „atyja”, Böckh Hugó centenáriuma alkalmából emlékülést rendeztünk.

1975-ben, a M. Tud. Akadémia alapításának 150. évfordulója alkalmából rendezett jubileumi ülészakok keretében, a Társulat Tudománytörténeti Bizottsága is tartott két emlékülést, melyen geológus akadémikusainkról emlékeztünk meg. — A Bizottság az 50 éves társulati tagsági díszoklevél adományozását javasolta a Társulat elnökségének, melynek első ízben való átadására ezévi közgyűlésen került sor.

1976-ban nagyobb rendezvényünk nem volt.

1977. év február havában rendeztük meg az I. Földtani Tudománytörténeti Napot, „A magyar ásványi nyersanyagok kutatásának története kezdettől 1945-ig” címmel. Ennek keretében 11 előadás hangzott el, a kőszén és lignit, a kőolaj és földgáz, a víz, a bauxit és az építőipari nyersanyagok kutatásának történetéről. Az ezévi közgyűlésen jóváhagyott módosított alapszabály értelmében bizottságunk szakosztállyá lépett elő. — Májusban a közép-észak-dunántúli szervezettel közösen rendezett Földtani Napon tartott emlékülésen lelepleztük *id. Lóczy Lajos* emléktábláját a Zirci Bakonyi Panteonban. Nopcsa Ferenc születésének 100. évfordulóján, novemberben rendezett emlékülésen méltattuk a világhírű magyar tudós életművét.

1978. szeptemberében szakosztályunk első ízben vett részt külföldi nemzetközi rendezvényen, és pedig az IUGS (International Union of Geological Sciences) keretében működő INHIGEO (International Committee on the History of Geological Sciences) VIII. Szimpóziumán Münsterben és Bonnban. Ugyanis 1976-ban Sidneyben tartott 25. Nemzetközi Földtani Kongresszuson az INHIGEO bizottsága vezetőségi ülésén, szakosztályunk 3 vezetőségi tagját — Dudich Endre, Póka Teréz és Csíky Gábor — a bizottság tagjává választotta. A münsteri VIII. Szimpóziumon az INHIGEO bizottság három új magyar tagja részt vett és előadást is

tartott. Szakosztályunk számára ez a részvétel igen kedvező bemutatkozást, kapcsolatfelvételt és sikeres szereplést jelentett. Mindez abban jutott kifejezésre, hogy felkérték a szakosztályt, illetve a Társulatot az 1982. évben a X. INHIGEO Szimpózium megrendezésére Budapesten.

1979-ben nagyobb rendezvényünk nem volt.

1980. év júliusában Párizsban rendezett 26. Nemzetközi Földtani Kongresszuson szakosztályunk három INHIGEO bizottsági tagja részt vett és közös előadást tartott a „Histoire de la Géologie” szekció keretében, „Francia—magyar kölcsönkapcsolatok a földtani tudományokban 1832. előtt” címen. Továbbá részt vettünk az INHIGEO IX. Szimpóziuma előadó és tisztújító ülésén. A MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti bizottsága által szeptemberben Budapesten rendezett, „A természettudományok és a technika fejlődésének kérdései Közép-Európában 1848—1918. között” című nemzetközi konferencián a szakosztály tagjai hat előadással szerepeltek. Augusztusban lelepleztük Bacsák György emléktábláját Alsóbélatelepen, továbbá novemberben *id. Noszky Jenő* centenáriumi emléktábláját Sashalmon.

1981. év február havában megrendeztük a II. Földtani Tudománytörténeti Napot, „A hazai földtudományok egyes ágainak története kezdettől 1945-ig” c. témakörben, melyen sor került a magyar ásványtan, kőzetan-geokémia, őslénytan, alkalmazott földtan, vízföldtan és műszaki földtan történeti fejlődése ismertetésére. Ezenkívül beszámoltam a szakosztály 10 éves működéséről. Az augusztusban Bukarestben rendezett XVI. Nemzetközi Tudománytörténeti Kongresszuson résztvett és előadást tartott Póka Teréz és Csíky Gábor. — A M. Földtani Társulat 1981. évi márciusi tisztújító közgyűlése jóváhagyta a Tudománytörténeti Szakosztály által januárban újraválasztott vezetőségét: elnököt (Allodiatoris Irma), titkárt (Csíky Gábor) és 14 vezetőségi tagot.

1982. év február havában a szakosztály megrendezte a III. Földtani Tudománytörténeti Napot, „A hazai földtudományok fejlődésének néhány fontosabb eseménye az 1848—1918. közötti idő-

szakban" c. témakörben, melyen hat előadás hangzott el. — Szakosztályunk ezévi és eddigi tevékenységének csúcspontját képezte az INHIGEO X. Szimpóziumának a megrendezése Budapesten, augusztus 16—22. között, „A földtani térképezés és térképszerkesztés története a földtani gondolkodás fejlődésének tükrében" c. témakörben. A szervezés a M. T. Akadémia, a M. Földtani Társulat, a Központi Földtani Hivatal, a M. Á. Földtani Intézet és az ELTE Őslénytani Tanszéke összefoglalásával történt. A szimpóziumon 13 ország kutatói részéről 46 előadás hangzott el; ebből magyar részről 8 előadás. Emellett megünnepeltük az ELTE Őslénytani Tanszéke fennállásának 100. évfordulóját. Az előadóülések után földtani kirándulás volt a Dunakanyarban és a Dunántúli-középhegységben.

A szimpózium anyaga a M. T. Akadémia kiadásában, 1984-ben jelent meg, szerkesztette Dudich Endre.

Június havában a közép- és észak-dunántúli területi szervezettel és a M. Á. Földtani Intézettel közösen rendezett Földtani Napon lelepleztük *Telegdi Roth Károly* emléktábláját a Zirci Bakonyi Panteonban.

1983. év március havában a szakosztály megrendezte a IV. Földtani Tudománytörténeti Napot, „A magyarországi földtani térképezés és térképszerkesztés története a földtani gondolkodás tükrében" c. témakörben, melyen 8 előadás hangzott el. — Az elnöki tisztéről lemondott Allodiatoris Irma helyére márciusban Bogsch László professzort választottuk meg.

1984. év augusztus havában Moszkvában rendezett 27. Nemzetközi Geológiai Kongresszuson szakosztályunk két vezetőségi tagja, Póka Teréz és Dudich Endre vett részt és előadást tartott a History of Geology sectio keretében. Ezenkívül részt vettek az INHIGEO XI. Szimpóziumán, melynek tisztújító gyűlésén új elnökséget és tagokat választottak 4 éves ciklusra. A bizottság új főtitkára Dudich Endre rendes tag lett, magyar lev. tag változatlanul Póka Teréz és Csíky Gábor.

1985. március 18-án rendeztük meg az V. Földtani Tudománytörténeti Napot, „A magyar ásványi nyersanyagok kutatásának története 1945-től 1975-ig" témakörben, melyen 10 előadás hangzott el.

Ez a rendezvény az 1977. évi I. Földtani Tudománytörténeti Nap témájának folytatása volt. Ezenkívül Dudich E. részt vett a Brit Földtani Intézet által Edinburghban áprilisban rendezett, az Európai Földtani Társulatok 4. meetingjén, melynek keretében az INHIGEO megtartotta XII. Szimpóziumát.

1986. évben négy kiemelkedő geológus egyéniség — Papp Simon, Pávai Vajna Ferenc, Vendl Aladár, Telegdi Roth K. — életművét méltattuk centenáriumunk alkalmából. Ezenkívül Benkő Ferencről és 200 éves mineralógiájáról emlékeztünk, amikoris Weiszbürg T. bemutatta a Szakáll S.-ral közösen szerkesztett és kiadott reprint kötetet. A Társulat 1986. évi tisztújító közgyűlése jóváhagyta a szakosztály által megválasztott vezetőséget: elnök Csíky Gábor, titkár Bidló Gábor és 9 vezetőségi tag.

1987. esztendő nagy eseménye részvételünk a XIII. INHIGEO Szimpóziumon Pisa-Padovában szeptember havában. Erre az alkalomra angol nyelvű tanulmánykötetet állítottunk össze és adtuk ki, „Rocks, Fossils and History" címen, mely a Földtani Tudománytörténeti Évkönyv első különszámaként jelent meg. Ezt vittem ki Pisába és mutatta be Dudich Endre főtitkár nagy sikerrel a szimpózium megnyitó ülésén.

1988. március 21-én rendeztük meg a VI. Földtani Tudománytörténeti Napot „Kőzetek, ősmaradványok és történelem" címmel a pisai szimpózium magyar anyagából, melyen 9 előadás hangzott el. — Októberben résztvettünk az INHIGEO, a Szlovák Tudomány- és Technikatörténeti Társaság, a Szlovák Földtani Társulat és a Szlovák Bányászati Múzeum rendezésében Selmezbányán tartott trilaterális (háromoldalú) lengyel—csehszlovák—magyar regionális szimpóziumon, melynek témaköre „A Nyugati-Kárpátok földtani kutatásának története az I. világháborúig" volt. Ezen magyar részről négy előadás hangzott el.

1989. január 10-én Tápióság községi tanácsa Papp Károly emlékkiállítását rendezett nagy szülőtte emlékére, melyet felkérésre megnyitottam és méltattam életművét. A hazai földtan és ásványtan két nagyságának, Hofmann Károlynak és Krenner Józsefnek életművét méltattuk a MTA Föld- és Bányászati Tudományok

osztályával közösen rendezett jubileumi évforduló alkalmával. Tízéves várakozás és vesződés után elkészült az 1977. évi Földtani Tudománytörténeti Napunk előadás anyagából, a hazai ásványi nyersanyagkutatások történetéről szóló angol nyelvű kötet, „History of Mineral Exploration in Hungary until 1945”, mint az Évkönyv 2-ik különszáma. A kötetet sikerült Dudich E. főtítkárság segítségével kiadni a washingtoni 28. geológus kongresszus keretében megtartott XIV. Szimpóziumra, aki azt a tagságnak bemutatta. Ezenkívül szakosztályunk néhány tagja közreműködött „A magyar—amerikai földtudományi kapcsolatok” című témakör feldolgozásában, melynek anyaga az érdi Magyar Földrajzi Múzeum gondozásában, annak kiadványában a Földrajzi Múzeumi Tanulmányok 7. számában jelent meg. A kiadvány földtani részét Hála J. szerkesztette. Ez sajnos már nem jutott ki Washingtonba.

1990. október 15-én rendezett Böckh János emlékülésen három előadásban méltattuk teljes életművét, melyen jelen voltak a Böckh család, mind hazai, mind külföldi tagjai. Ezenkívül megemlékeztünk F. J. Müllerről és a tellur felfedezéséről, továbbá a 100 éves Eötvös-ingáról.

Kiegészítésképpen néhány számszerű adat 20 éves működésünkről. Összegezve, 20 év alatt, 1970—1990-ig 111 előadással 331 előadás hangzott el. Ezenkívül 47 előadás külső, szakosztályon kívüli rendezvényen, vagyis összesen 378 előadás.

Kiadványunkról a Földtani Tudománytörténeti Évkönyvről is szólva. Az első szám 1973-ban jelent meg 120 példányban, 48 oldal terjedelemben 5 cikkel, a 11. szám már 250 példányban 287 oldalon 20 cikkel. A 6. számtól kezdve angol nyelvű tartalomjegyzék és angol rezümé emeli kiadványunk színvonalát. Azóta kiadványunkat külföldön is jegyzi az INHIGEO jóvoltából. — Az eddig megjelent 12 szám 176 cikket tartalmaz 1970 oldalon. Az Évkönyv különszámaiként eddig három angol nyelvű kötet jelent meg. Az első kötet 1987-ben 36 cikkel 333 oldallal, a második 1989-ben 13 tanulmánnyal 109 oldalon és a harmadik most jelenik meg 41 tanulmánnyal 440 oldallal. Ide számít a budapesti INHIGEO Szimpózium kötetében megjelent

hazai nyolc tanulmány is. Erre a négy kötetre büszkék lehetünk, megjelentetésük valóságos fegyvertény volt. Összegezve: eddig összesen 274 cikket, tanulmányt produkáltunk.

Az INHIGEO-ról szólva meg kell jegyezni, hogy szakosztályunk ezen a téren jóval nagyobb eredményt, érdeklődést és elismerést ért el, mint az itthoni berkekben. Néhány konkrét példa bizonyítja ezt. Az első a münsteri sikeres fellépés, majd felkérés alapján a budapesti X. Szimpózium megrendezése és sikere 1982-ben, Dudich megválasztása INHIGEO főtítkárrá 1984-ben, végül Évkönyvünk 3 angol nyelvű különszáma — ezek tények! — A probléma viszont az, hogy a tudománytörténet hazánkban még mindig mostohagyerek. — Részt veszünk a MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága munkájában, melynek Dudich-csal együtt tagja vagyunk. A MTESZ „Évfordulók a Műszaki és Természettudományokban” című kiadványa szerkesztő bizottsági tagjaként részt vesz az összeállításában. Ennek eddig 10 kötete jelent meg.

Mindezek után néhány szót még az 1991. évi működésünkről. Ez év nagy eseménye volt részvételünk a XVI. INHIGEO Szimpóziumon Drezdában, szept. 9—15. között, amelyen a Társulatot négyen képviseltük (Csíky Gábor, Papp Gábor, Szakáll Sándor, Weiszbürg Tamás). A szimpózium témaköre a *múzeumi gondolat* alakulásának a története volt, „Múzeumok és gyűjtemények az ásvány-, föld- és őslénytan történetében” címen. Az erre az alkalomra összeállított „Museums and Collections in the History of Mineralogy, Geology and Paleontology in Hungary” című, angol nyelvű kötetünk azonban, sajnos a szimpóziumra nem készült el, így csak egy előzetes válogatást tudtam bemutatni. Szerintem ez a kötet a magyar geomuzeológia úttörő műve leendő. Visszatekintve, — az elmúlt 20 év alatt hét alkalommal vettünk részt előadással az INHIGEO szimpóziumain. — November 9-én részt vettünk Tápióságon a község vezetősége által rendezett, Papp Károlyról elnevezett iskola névadó és szobrának avató ünnepségén, amelyen Nemecz Ernő akadémikus avatóbeszédet tartott, magam pedig a Társulat nevében röviden emlékezve koszorút helyeztem

el. — November 18-án megrendeztük a VII. Földtani Tudománytörténeti Napot a drezdai kötet anyagából, melyen 13 előadás hangzott el. A Társulat ezévi márciusi tisztújító közgyűlése jóváhagyta a szakosztály által 1990. dec. 17-én újraszervezett vezetőséget: elnök Csíky Gábor, titkár Hála József és 9 vezetőségi tag (Bidló Gábor, Dobos Irma, Dudich Endre, Kaszap András, Kecskeméti Tibor, Papp Péter, Póka Teréz, Székyné Fux Vilma, Vitális György).

Befejezésül: bevallom, hogy azon célkitűzéseknek, amelyekről beszámolóim elején szoltam, csak kis részét tudtuk megvalósítani. Így a Vadász professzor féle direktívák közül a hazai földtudományok szakágak és iparágak szerinti történetének összefoglalását sikerült ugyan nagyrészt bemutatni a tudománytörténeti napokon, de ami a kiemelkedő geológus alkotó egyéniségek életműveinek a bemutatását illeti, ezen a téren még sok tennivalónk van. Ugyanis nagyrészt csak rövid vázlatos, alkalmi évfordulós életműméltatásokra került eddig sor. Szerintem ideje lenne már nagy geológusaink életműveit hosszabb lélegzetű tanulmányok-

ban ismertetni, és meg is jelentetni. A tudományokkal foglalkozó fiatalabb nemzedéknek tisztában kell lennie elődei alkotó erőfeszítéseinek hosszú folyamatával. A múlt felfedezése, megismerése számukra a visszapillantó tükör szerepét tölti be, — megkönnyíti a jelen megértését, és biztosítja a zavartalan haladást a jövő felé. Erre ebben a vajúdó világban nagy szükség van.

Az elmúlt 20 év alatt igyekeztünk célkitűzéseinkhez híven, a hagyományokat ápolva, múltunk értékeit bemutatni, tudatosítani, több-kevesebb sikerrel. Persze a törekvés még nem elegendő a sikerhez, kedvező munkafeltételek is szükségesek. Ezek viszont a mi esetünkben — tudománytörténetről lévén szó — egyelőre inkább jámbor óhajok maradnak. De nem a siker volt a célunk, mert érték és siker között nagy különbség van, különösen a mai világban. Inkább értékes és eredményesebb munkálkodást szerettünk volna elérni, de tudom, hogy ez csak részben sikerült. A további eredményesebb működés reményében kívánok mindnyájunknak — jobb szerencsét!

5 május 20

257/1965

MTESZ Központi Titkárság
B u d a p e s t

Hivatkozással a 7.sz. Hivatali Értesítőben megjelent felhívásra, Területünk Választmányának május 19-i ülése behatóan foglalkozott a magyar földtan és rokonágazataiban működött kiváló és munkásságukban máig előremutató nagyságu tudósok nevének megörökítését célzó fővárosi tanúcsi átirattal.

Ez alkalomból bizottságot küldött ki, mely bizottság alapos megfontolás és mélyreható átnézet után feltétlenül indokoltnak találta az alábbiakban felsorolt kiváló magyar szakemberek és nemzetközileg is általánosan elismert tudósok nevének utcák, közterek vagy sétányok megjelölésével történő megörökítését.

BENKŐ FERENC /1745 - 1816/

A magyar ásványtan megalapítója, az első magyar /természetrajzi/ múzeum létrehozója, természetrajzi irodalmunk úttörője

HANTERN MIKSA /1821 - 1893/

A magyar kőszénkincs első tudományos feltárója, a magyar földtani intézet első igazgatója, az őslénytan első magyar professzora

HOFMANN KÁROLY /1839 - 1891/

Geológus, a Budai-hegység szerkezetének megfelfedezője

KOCH ANTAL /1843 - 1927/

A magyar földtan kiváló művelője, geológusnemekéink nagy tanítómestere

KREINER JOZSEF /1839 - 1920/

Világhírű magyar mineralógus, a Nemzeti Múzeum ásványgyűjteményének megalapítója

LAMBRECHT KÁLMÁN /1889 - 1936/

A természettudományok ismeretterjesztés nagynevű művelője, az állattan világhírű tudósa

SCHAFARZIK FERENC /1854 - 1927/

A magyar műszaki földtan megalapítója

ZSIGMONDY VILMOS /1821 - 1888/

A mélyfurási technika magyar úttörője. Nevéhez fűződnek első artézikutjaink

Hegjegyezni kívánjuk, hogy felsoroltak közül Hofmann Zsolt, Schafarzik Ferenc működése alapvetően tisztázta a Püdsi-hegység földtanát. Utóbb elnevezni róluk a hegységi kerületekben lenne kívánatos.

Zsigmondy Vilmosról esetleg a Városliget egyik sátrányát lehetne elnevezni arra tekintettel, hogy a varosligeti Széchenyi fürdő termákvizét óriási erőfeszítéssel Európára szóló technikai bravurral Zsigmondy Vilmos oldotta meg.

A továbbiakban felsorolt kiváló tudósok nevének megörökítése Budapest területén bárhol javasolható.

/dr. Kriván Róbert/
főtáitkár

/dr. Csikóy Gábor/
a Bizottság vezetője

T.

Magyarhoni Földtani Társulat Elnökségének
B u d a p e s t

A Magyarhoni Földtani Társulat Elnöksége megbízásából október 21-én Szörényi Erzsébet, Majzon László, Csiky Gábor és Hámor Géza társulati tagokból álló bizottság szállt ki a Kerepesi temetőbe azzal a céllal, hogy megtekintse Hantken Miksa, a Földtani Intézet első igazgatójának a sírját.

A kiszállásra Szörényi Erzsébet bejelentése nyomán került sor, mely szerint a sír külső erőszakos beavatkozás nyomait viseli.

A bizottság megállapította, hogy a sírhantot fedő szürke márványlapot ismeretlen tettesek szakértelmet eláruló módon eltávolították, amelynek nyomai azonban a sírkereten felismerhetők. Az ismeretlen tettesek a sírhantot Sedummal ültették be, így a be nem avatott, illetve a felületen szemlélő a változást nem vehette észre. Megjegyezzük azonban, hogy a sír ettől eltekintve nincs megnyugató állapotban. Így a felirat betűinek aranyozása lekopott és azt feltétlenül fel kell újítani.

A fentiekkel kapcsolatban felmerült az a gondolat, helyes lenne, ha nem csak egyénileg, hanem intézményesen is törődnénk a hagyománytisztelet és ápolás jegyében elhált geológus nagyjaink sírjaival.

Javasoljuk először is felmérés végzését: kik azok, és hol található sírjuk, akik ilyen vonatkozásban számításba jöhetnek, mind Budapesten, mind vidéken, sőt külföldön is. Ezek után a lehetőség szerint meg kellene

- 2 -

ne tekinteni a sírokat, és rögzíteni kellene azok állapotát.

Végül is a felmérés után a sírok leendő szükség szerinti karbantartásával kapcsolatos teendőket kellene meghatározni.

Kérjük a Magyarhoni Földtani Társulat Elnökségének állásfoglalását a fenti javaslattal kapcsolatban.

Budapest, 1965. november 18-án.

A bizottság nevében:

/ Dr. Csiky Gábor /

5 szeptember 23

424/966

M á s o l a t

Központi Földtani Hivatal
B u d a p e s t

Megkeresésükre Társulatunk elnöksége szűkkörű bizottságot küldött ki, hogy az elkövetkezendő 10 évben felállítandó szobrok, plakettek, emléklapok ügyében javaslatot tegyen.

Kiküldött bizottság szükségesnek látná, ha

1966-ban B e n k ő Ferenc halálának 150. évfordulója alkalmából mellszobrot, emléktáblát vagy plakettet helyeznének el a Magyar Nemzeti Múzeum épületében vagy kertjében;

1968-ban K o c h Antal születésének 125. évfordulóján plakettes emléktáblával látnák el az ELTE Földtani Tan-
székének Koch Antaltól elnevezett előadóterme falát.

Ugyancsak 1968-ban H a n t k e n Miksa halálának 75. évfordulója alkalmából a MÁFI kertjében az épület architektúrájának megfelelő építészeti elhelyezésben szoborpályázat kiírását javasolja a bizottság, melynek leleplezését 1969-ben, a MÁFI alapításának 100. fordulója alkalmából lehetne eszközölni. Megjegyezni kívánjuk, hogy Hantken Miksa volt a Földtani Intézet első igazgatója, sőt azt is, hogy az Intézet elnevezését az ünnepi alkalomból Hantken Miksa nevével lehetne ékesíteni.

1970-ben lesz L ó c z y Lajos és K r e n n e r József halálának 50 éves fordulója. Lóczy Lajos számára bizottság ugyancsak szobor-terv kiírását javasolja, szintén a MÁFI kertjében, melynek átadását egy évvel korábbra hoznánk, hogy a Hantken szobor leleplezésével egyidőben a Lóczy szobor is leleplezésre kerülhessen.

Krenner József halálának 50 éves fordulója alkalmából emléktáblát javasolunk plakettel, melynek elhelyezését a Nemzeti Múzeum falán gondoljuk.

Lóczy Lajos 50 éves halálmozási fordulőja alkalmából javasoljuk, hogy mellszobrát a belatonfüredi pantheonban is helyezzék el. Ilyen irányu törekvéssel foglalkozik a Veszprém-megyei Idegenforgalmi Hivatal /dr.Zákonyi Ferenc/ is.

Évfordulótól függetlenül javasolja a bizottság, hogy a Fővárosi Tanács Szabó József utolsó lakhelyét /Ep.V., Széchenyi u./ emblémás emléktáblával jelölje meg. Nemkülönben Szabó József emlékére szobrot javasolunk elhelyezni az ELTE kertjében a Trefort-kertben.

/dr.Kriván Pál/
főtitkár

A KORTÁRSÁK ZSIGMONDY VILMOSRÓL

(Halálának 100. évfordulóján)

Dr. Dobos Irma*

Zsigmondy Vilmos a XIX. sz. egyik kiemelkedő műszaki egyénisége, aki a bányászatot, a geológiát és a hidrogeológiát egyaránt olyan magas szinten művelte, hogy már életében kivívta a kortársak egyöntetű elismerését. Közülük azokat a véleményeket emeljük ki, amelyek kiemelkedő közéleti és szakmai eredményeihez kapcsolódnak.

Az 1821. május 14-én Pozsonyban született Zsigmondy Vilmos életének döntő lépése az az elhatározás, amikor 1838-ban a selmecbányai Bányászati és Erdészeti Akadémiára beiratkozott. Az itt tanultakat kitűnően kamatoztatta már munkája kezdetén, földtani ismereteit pedig tovább gyarapíthatta a bécsi Montanistisches Museumban. Eközben ismerkedett meg a francia Combes, M. Ch. bányaműveléstanával, Paulucci, H. artézi kutakról írott és még több német és osztrák szerző hasonló jellegű munkájával.

Bécsi tanulmányútjának befejezése után visszatért az állami szolgálatba. A Bánátnban a korábbi ércbányászati tevékenységét szénkutatásra és -termelésre cserélte fel, majd az 1848-as szabadságharcban jelentős szerepet vállalt. Ideiglenesen rábízták a resicai vasmű vezetését, ahol a honvédsereg részére fegyvereket gyártott. Resica védelmében nagy szakmai tudásán kívül kitűnő szervezőképességéről is tanúbizonyságot tett. Hazafias tettéért neki is mint annyi társának bűnhődnie kellett. A 6 évi várfogságból resicai barátai és ismerősei közbenjárására mindössze 9 hónapot tölt le Olmützben. Kiszabadulása után, 1850-ben visszatért a szénbányászatba, de már nem lép állami szolgálatba, hanem *Sándor Mór*ic annavölgyi szénbányájában vállal munkát. Ez újabb határkő életében, mivel a Dorogi szénmedencében ismerkedik meg *Hantken Miksa* paleontológiai kutatásával, amelynek alkalmazása saját munkájánál számos szakmai sikerét segíti elő.

Ennek köszönhette többek között, hogy az annavölgyi szénbánya területén az ismert oligocén mellett az eocén széntelepkeket is ki tudta mutatni. *Hantken Miksa* jól ismerte munkamódszerét, ezért is hangsúlyozta, hogy a bányamérnökök között egyedül *Zsigmondy Vilmos* az, aki a kőzetek részletes vizsgálatát soha el nem mulasztja.

1859-ben érlelődött meg benne az az elhatározás, hogy kezdeményező készségét, nagy alkotásokra hivatottságát teljes függetlenítése révén valósítsa meg. Bányaugynökségi iroda felállítása erre alkalmasnak látszott (1. ábra), amelynek életre hívásáról az elsők között az Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen elismerőleg nyilatkozott.

Szaktevékenységének adása és *Sándor Mór*ic esetenkénti megbízásai segítették át a következő néhány év nehézségein. Közben összeállította magyar nyelvű Bányatanát (1865), amelyben kimunkálta az artézi kutak létesítésének körülményeit. Ezt követően azután gyors ütemben perregnek az események. Első megbízatása a harkányi hévízforrások hozamának növelésére és állandósítására irányult, amelyet egy 37,77 m mély kúttal sikerült megvalósítania (1866). Hasonló problémát látott a Margitszigeten is, s összeállított javaslatát alapján 1867-ben elkészítette a margitszigeti I. sz. hévízkutat, amely nagymértékben hozzájárult *Zsigmondy Vilmos* szakmai tekintélyének megalapozásához. Mindkét hévízkútról *Hauer Károly* a kitűnő bécsi kémikus a Verhandlungen der k. k. Reichsanstaltban (1867) személyes tapasztalatáról számolt be. Azt írja, „hogy ez már a második eset, hogy Zsigmondy úr vállalta geológiai vizsgálatok alapján fúrással a termálvíz feltárását.” A látvány mély benyomást tett rá, s rövidesen magánlevélben is kifejezi elismerését eképpen: „Meg kell vallanom, hogy a hatalmasan ugró

* Előadta a Tudománytörténeti Szakosztály 1988. május 16-i szakülésén.

terma káprázatos jelenségét leplezetlenül bámulom. Tudományos és gyakorlati szempontból ezidőszereint még elegendőképpen föl sem becsülhető a Te műved, de a dolog még annyira új, hogy aligha várható annak szélesebb körökben való teljes méltánylása.” Nem lett teljesen igaza, mert gróf *Festetics György* miniszterhez *Hauer Ferenc* lovag, a bécsi Földtani Intézet igazgatója memorandumot intézett, amelyben kitüntetést kért és maghallgatásra is talált. Többek között ebben ezt írja: „Felhívom Nagyméltóságod figyelmét egy magyar honfitársunk olyan kiváló sikerére, mely valóban a tudományos alapon tervező tehetség igaz diadalának mondható. Pest és Buda közeli környékének beható geológiai tanulmányozása után megfúrta *Zsigmondy Vilmos* a Szt. Margitsziget felső végén a 14,5 cm átmérőjű, hatalmas sugárban körülbelül 9,5 m-nyi magasságig felszökő artézi hévforrást, mely céltudatos tervezése révén még a hasonló természetű híres mannheimit is felülmúlja, a mennyiben ezt az utóbbit sófőzésre való sósvíz után fúrva váratlanul nyitották meg.”

A felterjesztésből ki kell emelnünk két megjegyzést. Az egyik az, hogy ez a mű a tudományos alapon tervező tehetség igaz diadala, a másik a Pest és Buda közeli környékének beható geológiai tanulmányozása vezetett a rendkívüli eredményre. *Hauer Ferenc*, a kiváló geológus kitűnő meglátását bizonyítja e két fontos tény kiemelése, amely *Zsigmondy Vilmos* korábbi és későbbi munkáját is jellemezte. Az 1867-ben befejezett 118,54 m-es margitszigeti kút két fontos eseményt hozott magával. Egyrészt *Ferenc József* király és *Zsigmondy Vilmos* találkozását a kútnál, majd az eredményes munka elismerését a „*Ferencz József-rend lovagkeresztjét*”.

Ezt követően egymásután létesülnek a kisebb-nagyobb mélységű, főként ivó- és használati vízellátásra irányuló kutak. Ilyenek: az alcsuti kastélyparki, Schwechatban a sörgyári, a jászapáti gőzmalom artézi kút. Ásvány- és gyógyvízfeltárássra irányult a lipiki hévízkút, Buziáson több kis mélységű hévízkút és a ránk-herlányi szökőkút. Sok kétség támadt a buziai gyógyvízfeltárásnál és emiatt el is húzódott a kivitelezés, de *Zsigmondy Vilmos* kívül sokan hittek az eredményesség-

ben, s a hozzáfűzött reményeket be is váltotta. A ránk-herlányi szökőkút kitűnő eredményéről először 1875-ben *Zsigmondy Béla* a Természettudományi Közönyben számolt be. Később *Chyzer Kornél* bártfai fürdőorvos ismerteti a szökőkút létesítésének körülményeit. Az egyedülálló látvány annyira megragadja, hogy még rajzban is megörökíti és hozzáteszi, hogy „a közölt kép csak gyenge fogalmat nyújt a látvány nagyszerűségéről, s a ki-nek majd alkalom nyílik a helyszínén gyönyörködni hazánk e remek látványosságán, emlékezzék majd hálával vissza *Zsigmondy Vilmos*ra, hazánk genialis bányamérnökére, a ki ott a fürdő felvirágozását célzó furást tervezte és végezte.”

Zsigmondy életútjának fényes sikereit városligeti artézi kútja tetőzi be. Amikor margitszigeti kutatására készült, már akkor, 1866-ban Földtani Társulati előadásában felvázolta tervét, amely Pest város részére mélyfúrású kúttal nagy hőmérsékletű hévíz feltárását irányozta elő. Csak csodálattal lehet adózni, amikor felszíni vizsgálatai alapján kijelenti, hogy a kiscelli agyag alatt a repedéses dolomitban „egy hatalmas víztartó” van, amely a Budai hegyek felől Pest alá húzódik és hogy a „Pesten tervezett fúrás által megcsapolni reményelt hévforrás egyszerűsmind felszálló forrás is leend”. Nemcsak azért jelentős ez a kút, mert ott olyan új műszaki megoldásokat alkalmazott, amelyek addig nem voltak bevezetve a gyakorlatba, hanem azért is, mert földtanilag egy teljesen ismeretlen területen mélyítette le a fúrást és *Szabó József* szerint Európa akkor legmélyebb artézi kútja volt a 970,48 m mélységével. Külön figyelmet érdemel a talphőmérséklet, a folyamatos hőmérséklet mérése és a részletes őslénytani feldolgozása. A széles körű visszhangot kiváltott mélyfúrás eredményességét a főváros törvényhatósági bizottsága az 1878. március 6-i közgyűlésen a beérkezett jelentések alapján meglelégedéssel tudomásul vette és „tekintettel azon, majd egy évtizeden át kifejtett szakadatlan és buzgó munkásságra, melyet a tervező mérnök *Zsigmondy Vilmos* úr a mű végrehajtásánál, gyakran nehéz körülmények között folytonosan tanúsított, s tekintettel arra, hogy első sorban az ő tudományának s kitartásának

lehet az oly becses mű sikerét tulajdonítani, a közgyűlés elhatározza, hogy neki, mint a mű alkotójának, Dávid Vilmos felügyelő mérnöknek, Zsigmondy Béla magánmérnöknek a hatóság elismerése kifejeztessék és a jegyzőkönyvbe foglaltassék.” Számtalan szakfolyóiratban neves szakemberek sokasága hivatkozik és méltatja e nagyszerű alkotást és ezek mind határtalan lelkesedést tükröznek az országban és a határokon túl.

Még a városligeti hévízkút nem fejeződött be teljesen, amikor 1876-ban a vízfeltáró munkát unokaöccsének *Zsigmondy Bélának* átadta. Ettől kezdve főként szakvéleményeket adott és még aktívabban vett részt a tudományos egyesületek munkájában, a közéleti tevékenységben. Közreműködött a M. kir. Földtani Intézet alapításában; a bécsi (1873) és a párizsi világkiállításon (1878) elért sikereiért megkapta a „legfelsőbb elismerést”, az utóbbiért a királyi tanácsosi címet, a francia köztársasági elnöktől pedig a francia becsületrend lovagkeresztjét. Utoljára az 1885. évi budapesti országos kiállításon működött közre, amikor ugyancsak a legfelsőbb elismerésben részesült. Elismerését fejezte ki a budapesti kereskedelmi és iparkamara is és levelező tagjául választotta.

A bányászokért éveken át folytatott harcot, s ezt méltányolva Selmec- és Bélabánya többször képviselőnek választotta, majd 1884-ben díszpolgára, Erzsébetvárosnak 1877-ben ugyancsak díszpolgára lett. Hogy a bányászok milyen nagy tisztelettel vették körül, arról többek között a zalatnai bányászok 1878. május 16-án kelt levele tanúskodik. Ebből idézünk egy részt: „Az erdélyi nemesfémbánya-vidék közönsége őszinte örömmel olvasta Nagyságodnak a képviselőház egyik utóbbi ülésén a bányászat érdekében tartott, ép oly alapos szakképzettségről, mint a bányászat érdekei iránt táplált meleg rokonszenvről tanúskodó jeles beszédét.

Nagyságodnak minden szava a legelénkebb visszhangra talált bányász-közönségünk keblében, — mely ennél fogva elhatározta legőszintébb elismerésének és hálájának e szerény nyilatkozatban adni kifejezést.”

Nem lenne teljes képünk Zsigmondy Vilmosról, ha néhány szépirodalmi vo-

natkozásra ne utalnánk. A Jókai-kutatók szerint a „Fekete gyémántok” főhősét Berend Ivánt Zsigmondyról — akihez egy életen át tartó barátság fűzte — mintázta meg *Jókai Mór*. Erről a gyerekkori szoros kapcsolatáról *Mikszáth Kálmán* is tudott, és „Jókai Mór élete és kora” c. művében nem felejtkezett el utalni e baráti viszonyra. *Jókai Mór*t így ábrázolja: „Jó kisfiu, nem követelő, szót fogad s valószínű testvérei gyanánt tekint a házbeli gyereket, úgyhogy még ötven év múlva is látjuk őt egymás mellett üldögelni *Zsigmondy Vilmos*s a Sándor utcai öreg országházban.” Legutóbb, az 1960-as évek elején a Magyar Tudományos Akadémia megjelentette *Arany János* összes művének XII. kötetét, amely az eddig még össze nem gyűjtött írásokat tartalmazza. Ebben *Szabó Józseffel* kapcsolatban olvasható, hogy „*Szabó J.* levelező tag pedig *Zsigmondy Vilmos* bányamérnök, nálunk a maga nemében első és jeles „Bánya tanát” mutatja be dicsérőleg.”

Végezetül pedig arról kell szólni néhány szót, hogy amikor *Zsigmondy Vilmos* 1888. december 21-én 67 éves korában meghalt, utána alig 2 év múlva már megjelenik *Böckh János* Földtani Intézeti igazgató tollából az egyedülálló 109 oldalas terjedelmű nekrológ. Ennek megírására az 1889. január 9-i Földtani Társulat szakülésén kapott megbízást, ahol *Szabó József* mély megrendüléssel jelentette be, hogy *Zsigmondy Vilmos*, „a társulatunknak egyik legbuzgóbb előmozdítója, a szakirodalom kitűnő művelője volt és halálával nemcsak a közélet, a bányászat, de különösen társulatunk igen sokat veszített.” *Böckh János* úgy érezte, hogy a nekrológ megírása kötelessége a társulat kitüntető bizalma, másrészt a tisztelet és a rokonszenv miatt is, mely *Zsigmondy Vilmos*hoz mindig vonzotta és a hála a kitüntető barátságért, amellyel személyét megtisztelte. Célja az volt, hogy hiteles okmányokkal bizonyítsa és közlések alapján mutassa be *Zsigmondy Vilmos* életét és működését, amely szépítésre nem szorul, mivel egész életében a szép és nemes, a becsületes munkálkodás uralkodott.

Böckh János olyan teljes képet adott rövidített német nyelvű összefoglalóval kiegészítve, hogy a jól megalapozott adatok minden bizonnyal kizárják a tudo-

mánytörténeti tévedéseket. Az Akadémia levelező tagjáról *Péchy Antal* írta meg a nekrológot és kívülről még több osztrák és hazai szaklap méltatta e nagyszerű ember életét és alkotásait.

A példamutató élet iránymutatás volt 100 év óta és hisszük, hogy még sokáig az lesz. Ezért is tartottuk kötelességünknek, hogy ismét közénk hozzuk szellemi nagyságát, emlékeztetve egy igaz ember nagyszerű életére és tiszteletre méltó alkotásaira.

Irodalom

1. Böckh János: Zsigmondy Vilmos (1821—1888). *Földtani Közlöny*, 20. köt. 8—10. sz. 1890. p. 257—380.
2. Dobos Irma: A mélységi vízkutatás hagyományainak ápolása. *Hidrológiai Tájékoztató*, 1971. p. 15—20.
3. Dobos Irma (szerk.): Zsigmondy Vilmos születésének 150. évfordulója. *Emlékkötet*. Bp. 1971. p. 1—103.
4. Keresztúry Dezső (szerk.): Arany János összes művei. XII. k. *Próza művek*, 3. Akadémiai Kiadó, 1963.
5. Mikszáth Kálmán: Jókai Mór élete és kora. *Szépirodalmi Kiadó*, Bp. 1982.
6. Nagy Miklós: Jókai Mór. *Szépirodalmi Kiadó*, Bp. 1975.
7. Péchy Antal: Zsigmondy Vilmos I. t. emlékezete. A Magyar Tudományos Akadémia elhunyt tagjai fölött tartott emlékbeszédek. VI. k. 14. sz. 1889. p. 1—28.

THE CONTEMPORARIES' MEMORY OF VILMOS ZSIGMONDY (Upon the centenary of his death)

Vilmos Zsigmondy, the mining engineer was one of the most excellent experts of his age who laid the scientific foundations of the investigation and exploration of abyssal waters in Hungary.

First his monograph entitled "Mining handbook" (1865) achieved great appreciation in professional circles. His most spectacular results, however, were the drilling of thermal water wells in Harkány, Budapest (Margaret Island and City Park), Lipik (Yugoslavia), Ránk-

Herlány (Czechoslovakia), Buziás (Romania).

Among his admirers professor József Szabó, the director of the Viennese Geologisches Reichsanstalt, Ferenc Hauer, and also the Viennese chemist, Károly Hauer can be mentioned. His professional knowledge and human qualities are also marked by the fact that his person appears in the works of several important Hungarian writers like Mór Jókai, Kálmán Mikszáth, János Arany.

Nr. 40360/1860.

Magistrat.

Referats-Bogen

der kónigl. Freistadt Pest.

Zum Expedir <i>29/10 1860</i>	Bestellt
Mündlich <i>29/10 1860</i>	Zur Registratur
Collationirt	Termin
Gegenstand des Vortrages <i>A. cs. kir. helytartó tanács Törvényhatósági Világvárosi egy a' bányászati ügyek államháztartás ügynökségét megadni me' hozhatók</i>	
Magistrats-Sitzung am <i>12/10 1860</i>	
Unter dem Vorstehe des Herrn k. k. Oberlandesgerichtsrathes und Bürgermeisters Dr. GUSTAV RITTER von CONRAD Gegenwärtige Herr Vice-Bürgermeister v. Ságody Magistr.-Rath Alkér Aigner Feszl Czigler Egry hon. Magistr.-Rath Wagner Ebner	
Raths-Beschluss: <i>Intézkedés nem</i>	
Druck	Reg.-Zahl

DR. TOKODY LÁSZLÓ ÉLETE ÉS MUNKÁSSÁGA

Dr. Bidló Gábor*

Negyed évszázada, 1964. április hó 15-én, 66 éves korában távozott körünk-ből a magyar kristálymorfológia utolsó „nagy mestere”; a kristály szerkezetvizsgálat első hazai úttörője, a geokémia első magyarországi ismertetője és művelője. Sok, tragikus fordulatot tartalmazó élete során jelentős alkotásokat hagyott reánk, a nemzetközi tudományos életbe vizsgálataival örökre beírta a nevét.

Tokody László Budapesten született 1898. február 2-án. Középiskoláit is itt végezte. Az 1916—1920. közötti években a Pázmány Péter Tudományegyetem természetrajz—földrajz szakos hallgatója volt. Az ásványtan iránti érdeklődése egyetemi hallgató korában is már megnyilvánult, elnyerte a Szőnyi Paulina alapítvány díját és Franzenau Ágoston ajánlatára 1917-ben felvételt nyert a Magyarhoni Földtani Társulat tagjai sorába. Doktori szigorlatát 1920. július 22-én ásványtan, földtan és földrajz szakokból teszi le. Doktori értekezését Mauritz professzor intézetében készíti el: „A pirit szimmetriája étetési kísérletek alapján” címmel.

Jelentős fordulat áll be Tokody életében, 1920-ban, amikor Schafarzik Ferenc meghívja a Műegyetem Ásvány- és Földtani Tanszékére tanársegédnek. Életének Schafarzik mellett eltöltött idejét saját szavai így jellemzik:

„Hálás vagyok a sorsnak, hogy mellette szolgálhattam, részesülhettem nagy tudása gazdagságából és tapasztalhattam segítő kész jóságát.” (Levél 1954. XI. 23.)

Lőw Márton távozása után 1924-ben kinevezik adjunktussá és ebben a beosztásban folytatja munkáját Vendl Aladár professzori kinevezése után is, majd 10 évig.

A műegyetemi oktatásban igen fontosnak tartotta a kristálymorfológiát és ami abban a korban nagy szó volt, még segédkönyvet is írt a hallgatók részére Kristályszerkesztés címmel.

Az oktatás mellett jelentős kutató munkát is végez. Teljesen rááll az ásványmorfológiai vizsgálatokra. A bőséges vizsgálati anyagot részben a Tanszék, akkor még gazdag gyűjteménye; nagyobb részt a Múzeum Ásványtárának gazdag anyaga szolgáltatta.

Műegyetemi éveire esik két tanulmányútja. Bécsben az egyetem Ásványtani Intézetében dolgozik Dittler professzor mellett. Itt készíti el a Mn_2SiO_4 — Ca_2SiO_4 rendszer vizsgálatát tartalmazó dolgozatát.

Igen nagy jelentőségű lehetett volna az egész magyar tudományos élet számára Tokody 1927-es zürichi tanulmányútja. Niggli intézetében az ETH-n gyakorlatban elsajátította az ásványok belső szerkezetének meghatározására szolgáló módszereket. A tisztai kromit, a rutil, a botesi hessit szerkezetének felderítése fűződik nevéhez ebből az időből. Munkája értékeléséhez csak annyit fűzök hozzá, hogy még 30 évvel később is a nemzetközi kézikönyvekben Tokody adatait találjuk ezeknél az ásványoknál. Azt pedig, hogy ezeket a vizsgálatokat Magyarországon publikálta először külön kiemelendőnek tartom.

A rutil esetében megállapítja, hogy a korábbi vizsgálatok eredményeivel szemben az elemi cella mérete: $a_0=4,4923 \text{ \AA}$, $c_0=2,8930 \text{ \AA}$. Szerkezete pedig egyszerűbben írható le, mint azt a korábbi szerzők vélték. Az elemi cella tengelyaránya pedig jól egyezik a goniométeres mérésekből megállapított tengelyaránnal.

A kromit szabályos rendszerű elemi cellája a holoéderes O_h tércsoportba tartozik, az $a_0=8,052 \text{ \AA}$.

Különösen sokat foglalkozott a hessittel. Az Ag_2Te ásványt először Krenner vizsgálta még 1879-ben, megállapította, hogy szabályos rendszerben kristályosodik. Ezt Becke kétségbe vonta, ezért Tokody 1924-ben újabb kristályok vizsgálatával megerősítette a hessit szabályos

* A Magyarhoni Földtani Társulat Tudománytörténeti Szakosztályában 1989. április hó 24-én felolvasott szöveg.

kristályszerkezetét. Még további 5 közleménye foglalkozik a hessittel, amelyekben röntgendiffrakciós vizsgálatok alapján megállapítja, hogy a β módosulata monoklin C_{2h} tércsoportba tartozik. Az elemi cella adatai: $a_0=6,57 \text{ \AA}$, $b_0=6,12 \text{ \AA}$, $c_0=6,10 \text{ \AA}$, $\beta=61^\circ 15'$. A mai ismereteink szerint a hessitnek két módosulata ismert, a 155°C fölötti módosulat a szabályos kristály rendszerben kristályosodik $a_0=6,57 \text{ \AA}$, míg az alacson hőmérsékleten kristályosodó a monoklin. Strunz (1982) könyvében közölt adatok már nem egyeznek meg Tokody által megállapított adatokkal.

Sajnálatos módon hazatérte után nem volt lehetősége szerkezetvizsgáló röntgengép beszerzésére, pedig Vendl professzor — aki Miklós testvérével együtt — elsőnek készített szerkezet meghatározást Magyarországon, még 1918-ban — mindent elkövetett a beszerzés érdekében (Vendl A. és Vendl M. szóbeli közlései). Így kénytelen volt Tokody a kristálymorfológiai vizsgálatokat folytatni és csak a Természettudományi Közlöny hasábjain ismertethette a szerkezetvizsgáló módszereket.

Műegyetemi munkája mellett megszerzi a középiskolai tanári oklevelet is és 1929-től helyettes tanárként is működik. 1933-ban az egyetemi magántanár Tokody László végleg középiskolába megy tanítani, hogy helyet csináljon egy anyagilag jobban eleresztett kollégájának, hogy az adjunktus lehessen. Mint mindenütt, a középiskolában is megállja a helyét, 1939-ben már tanulmányi felügyelő és 1943-ban gimnáziumi igazgatói címet kap.

Ha az Ásvány és Földtani Tanszéken eltöltött évek mérlegét kívánjuk megvonni, egy nagy szorgalmú és igen precíz embert ismerünk meg a 44 publikációja alapján. A kedvenc ásványa, a pirit, mellett alig találunk olyan ásványcsoportot (a szilikátok kivételével), amelyiknek változatos formavilágát ne tanulmányozta volna. Nyitott volt az új vizsgálati módszerekre, az új tudományágat, a geokémiát ő ismertette meg a nagyközönséggel még 1923-ban.

Középiskolai tanársága alatt Mauritz professzor biztosít részére kutatási lehetőséget, aki már 1928-ban magántanárrá habilitálta. Az erejét és energiáját közép-

iskolai tanításra vesztegető Tokody ezekben az években is maradandó alkotásokat hoz létre.

Erre az időre esik a magyarországi kvarcok vizsgálata, a nagyági antimonit, a felsőbányai ásványok leírása. „A magyarországi piritok kristálytani vizsgálata” című 55 oldalas monográfiáját még az Ásvány és Földtani Tanszéken készítette, de a „Kristálytani vizsgálatok a magyarországi piriteken” már a Tudományegyetemen készült.

A Magyar Tudományos Akadémia Tokody Lászlót kellően méltányolta. A pirit monográfia első része Bugát-díjat kapott, az 1928-ban megjelent „Kristálykémia” című művét Rauer-díjjal jutalmazták. 1941-ben megválasztották az Akadémia levelező tagjának. Székfoglaló értekezése, 1942. március 16-án „Felsőbánya ásványai geokémiai szempontból” címmel hangzott el. Ebben 68 felsőbányai ásványból 57 biztosan előforduló ásvány kémiai összetétele alapján vezeti le a geokémiai törvényszerűségeket. Munkájához 130 irodalmi adatot használ fel, megadva minden ásvány teljes irodalomjegyzékét is.

Szerencsés fordulat Tokody életében, amikor végre tudásának megfelelő helyre kerül, kinevezik a nyugalomba vonuló Zsivny Viktor helyére a Nemzeti Múzeum Ásványtárában igazgatónak, 1943-ban. Sajnos nem dolgozhat sokáig zavartalanul. Első nagy feladata az ostrom alatt megsérült gyűjtemény helyreállítása. Új életre kelti az Ásványtárat. Új bemutatásokat szervez és — természetesen — folytatja a kutató munkát is. „Egy geokémiai szabály és alkalmazása” című műve elnyeri 1945-ben az Akadémia jutalmát. Újabb és újabb vizsgálati eredményeket közöl. Felfedez két új ásványt, a cikfauzeritet és a mauritzitet. A kristálymorfológia kimagasló művelője, nem makrokristályos anyagokkal is foglalkozik. A komlóli bentonit példamutatóan alapos ismertetése során már optikai, elektromikroszkópos, DTA, kémiai és röntgendiffrakciós vizsgálatokkal tisztázza a bentonit anyagát és genetikáját. A borpataki elaterittről bebizonyítja, hogy kondenzált szénhidrogén (ozokerit jellegű anyag) és nem kristályos ásvány.

Az alig helyreállított Ásványtár 1956-os pusztulása szörnyű, kiheverhetetlen

csapás volt Tokody életében. A teljes pusztulás, könyvek, műszerek, pótolhatatlan ásványok megsemmisülése teljesen összetörte. Nagy nemzetközi kapcsolatait kihasználva megkísérelte újrászervezni a gyűjteményt, de a régi gazdagságát sem ő, sem más, már nem tudja megközelítően sem visszavarázsolni.

Tokody nem őrizte féltékenyen tudását. Magántanári képesítése óta rendszeresen meghirdette egyetemi előadásait. A régi rendszerű c. ny. rk. tanári címet 1938-ban nyerte el, 1963-ban az új rendszerű egyetemi tanári címmel tüntették ki.

Az 1951. évi 26. sz. törvényerejű rendelet alapján a TMB a föld és ásványtani tudományok kandidátusa fokozatot ítélte oda részére. Szerencsére volt még annyi energiája, hogy 1956. október 11-én „A kristályalaktan fő kérdései” című akadémiai doktori értekezését megvédje. Az akadémiai levelező tagságának helyreállítását sajnos már nem érthette meg.

Tokody munkásságát vizsgálva szembe tűnő, hogy 112 publikációja érdekes fejlődést mutat. A kizárólag ásványmorfológus kutató megismerkedik a szerkezetmeghatározás módszereivel, ezt beépíti vizsgálatai közé, amint lehetősége nyílik rá. A geokémiával szembekerülő szakember alkotó módon továbbfejleszti ezt a tudományt és alkalmazza a hazai viszonyokra. Nem idegenkedik a bentonit tanulmányozásától sem, sőt igen kitűnő és széleskörű vizsgálatokon alapuló cikket közöl a komló előfordulásáról.

Külön szeretném hangsúlyozni kiemelkedő érdemét, hogy minden munkáját idegen nyelven, vezető külföldi ásványtani folyóiratokban is publikálja. Ezzel eléri, hogy a világ minden részén

megismerhetik vizsgálatainak eredményeit és a Kárpát-medence ásványainak gazdagságát.

Tudománytörténeti vonatkozású megemlékezései is vannak. Gróth, Niggli, Brögger, Born, Klaproth életéről emlékezik meg igen pontos tanulmányokban. Egykori főnöke, Schafarzik Ferenc születésének centenáriumán közli visszaemlékezéseit a mellette töltött időről.

A Magyarhoni Földtani Társulatnak 1917 óta volt tagja, több cikluson keresztül választmányi tag, segíti a Földtani Közlöny szerkesztését recenziókkal, ismertetésekkel, az új ásványok adatainak közreadásával. A szakosztályok megalakulásakor a Geokémiai Szakosztály elnöke lesz és a Társulatban élete végéig aktívan működik.

Hosszas betegség után 1964. április 15-én távozott körünkéből. Halálával lezárult a magyarországi ásványmorfológia virágzó és sok értékes termést hozó korszaka.

Felhasznált irodalom:

- Bidló Gábor: Emlékezés Tokody Lászlóra.
Földtani Tud. tört. Évkönyv 8. (1981) 107—113. old.
Ravasz Csaba: László Tokody 1898—1964.
Ann. Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici. Tomus 57. (1965) p.: 7—14 irodalomjegyzékkel.
Sztrókay Kálmán: Dr. Tokody László emlékezete.
Földt. Közl. 95. 1965. 286—291. old. irodalomjegyzékkel.

LIFE AND OEUVRE OF LÁSZLÓ TOKODY

László Tokody (1898—1964) was a mineralogist and crystallographer, honorary professor and member of the Hungarian Academy of Sciences. From 1920 he was an assistant, then assistant lecturer at the Mineralogical—Geological Department of the Budapest Technical University.

Between 1933—1943 he was a secondary school teacher. From 1943 he became the director of the Department of Mineralogy—Petrology of the Hungarian National Museum. He made enormous efforts for the restoration and reorganization of the Institution that suffered severe war damages. He was one of the last

outstanding personalities of classical mineralogy and crystallography and one of

the first experts in geochemistry in Hungary.

SZÁZ ÉVE SZÜLETETT DR. VENDL MÁRIA KRISZTALLOGRÁFUS

Székyiné Dr. Fux Vilma

A magyarországi földtani oktatás és kutatás egyik nagy híru családjának tagja. Fivérei Aladár és Miklós akadémikus, egyetemi tanárok, Mária a szakmánk sikeres kutatója, aki 1930—41 között egyetemi magántanár, 1942-ben elnyeri a c. egyetemi nyilvános rendkívüli tanár címet. Ahhoz a generációhoz tartozik, amelynek tagjai két szörnyű világháborút szenvedtek át.

1890. május 26-án száz éve a gergyói Ditrón született. Édesapja Vendl Aladár igazgató a ditrói polgári iskolában. Édesanyja de Moder Anna. Édesapját rövidesen Sopronba helyezik. Mária iskoláit kitűnő eredménnyel ott végzi, ott is érettségizik.

A budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemen tanul 1908—1913 között. Krenner József professzor indítására 1912-ben kristálytani tárgyú (griedeli barit) dolgozatával pályadíjat nyer. 1913-ban a lőcsei leánygimnáziumhoz nevezik ki tanárnak, ahonnan a trianoni békekötést megelőzően a szombathelyi leánygimnáziumba helyezik át.

1920-ban kerül a Magyar Nemzeti Múzeum Ásványtárába és egész 1944-ig ott dolgozik. Itt válik az ásványok kristályos alakjának ismert krisztallográfusává. Egyik munkája a másik után jelenik meg hazai és külföldi, illetve nemzetközi szakfolyóiratokban, évenként legalább 1—2 dolgozat. Telegdi Roth Károly a debreceni Tisza István Tudományegyetem professzora 1930-ban habilitálja.

1934-ben egyéni életében jelentős változás következik be. Meghal szeretett nővére Józsa, Dudich Endre zoológus professzor felesége. A meghalt nővér kis fiának gondozását Vendl Mária vállalja el és a következő évben férjhez megy volt sógorához. Meleg szívű, jóságos egyéniségevel meleg otthont teremt mind férje, mind a kisfia számára, ő pedig hozzáillő, megértő társat kap Dudich professzorban. Tevékenységét a Nemzeti Múzeumban, és magántanári előadásait krisztálytanból a debreceni Tudomány-

egyetemen változatlan lelkesedéssel és gondos előkészítéssel tovább folytatja. 1941-ben egyetemi ny. rk. tanári címet kap. Úgy tűnik, hogy tudós tevékenységben gazdag, sikeres életében még sok szép eredményre van lehetősége. De a második világháború ezt megakadályozza. A budapesti bombázások miatt 1944-ben családjával Sopronba költözik, családi halálesetek, háborús események, túlfeszített munka erősen megviselik és a benne lappangó súlyos betegség nagy erővel tör elő. 1945. aug. 16-án hunyt el. A soproni temetőben nyugszik.

Tudományos munkája, tevékenysége sok értékes művel gazdagította tudományunkat. Ilyenek: „Kristálytani vizsgálatok magyarországi kalcitokon” 1927, MTA kiadvány, „A drágakövek. Különös tekintettel a mesterséges drágakövekre” (Koch Sándorral) 1935. Term. Tud. Társulat, „Magyarország meteoritgyűjteményei” (Tokody Lászlóval) 1951. Akadémiai Kiadó.

Első munkái (1913—1922) a Földtani Közlönyben jelennek meg. Legelső „Kristálytani vizsgálatok” c. dolgozata (Seebach-i epidot, Lölling-i barit stb.) a budapesti egyetem Ásvány-Kőzettani Intézetében készül (1913). A bulza-i (Kraszó-Szőrény vm.) antimonitot Schafarzik professzortól kapja és a Múzeum Ásvány-Földtani Intézetében vizsgálja (1915). Említett pályamunkája a Griedell-i baritról két részben 1916-ban és 1918-ban jelenik meg a Földtani Közlönyben. A muszári és sztanzsai aranybánya (Gömör megye), valamint Vaskő kalcitjainak, Hondol antimonitjának, Óbuda gipsz kristályának, Nemesvita markazitjának ismertetése szintén a Földtani Közlönyben lát napvilágot (1920—1924). Vizsgálatai kiterjednek a Kárpát-medence egész területére.

Egyidejűleg mint a Nemzeti Múzeum munkatársa a múzeum Annaleseiben is publikál (barit Gömör-Rákosról, Rozsnyóról stb., titanit és diopszid Svédországból, a vaskői aragonit). A kristálytani vizsgálatokhoz hasonlóan ponto-

sak és gondosak közzettani mikroszkópos leírásai is (Újabb adatok a Velencei-hegység kőzeteinek ismeretéhez, A tarpai Nagyhegy hipersztén andezitje, Nógrád megyei bazaltok aragonitja) (1923—1928).

A magyarországi kalcitokon végzett kristálytani vizsgálatait a nemzetközi figyelmet is felkeltik. Dolgozata „Kristallographische Untersuchungen an ungarischen Calciten” címen a Zeitschrift für Kristallographie-ben is közlésre kerül (1927). De ezután is érdekli minden ásvány, amellyel újabb adatot tud adni a magyar kalcitok ismeretéhez (Szentgál, Márkháza kalcitja, Krassó—Szörény megyei kalcitok, 1930).

Művei jól tükrözik munkastílusát és egész egyéniségét. A kristálytani vizsgálatok rendkívül gondos munkát, nagyszá-

mú, sok időt igénylő mérést igényeltek. A Koch Sándorral együtt készült említett könyve és egyéb népszerű cikkei, „A dél-afrikai gyémántok”, „A magyar nemesopálról”, „A különböző sugarak hatása az ásványokra” világos, laikus számára is tanulságos és igen élvezetes stílusáról tesznek tanúságot. Kutató munkája példamutató és ma is aktuális kutatási irányt jelöl ki fiatal magyar mineralógus kutatók számára.

Irodalom

Steinert Katalin: Vendl Mária emlékezete. Földtani Közlöny, 1945—46. k.

Koch Sándor: A magyar ásványtan története. 1952.

THE CRYSTALLOGRAPHER MÁRIA VENDL PH. D. WAS BORN ONE HUNDRED YEARS AGO

Mária Vendl the mineralogist and crystallographer (1890—1945) was a teacher. From 1920 on she worked at the Mineral Collection of the Hungarian National Museum. In 1930 she obtained the private-docent's degree at the Debrecen University of Sciences in crystallography. In 1941 she became extraordinary university professor at the same Univer-

sity lecturing on crystallography. Her scientific investigations were concentrated on the crystallographic features of the minerals. Upon her memory the Hungarian Geological Society founded the „Vendl Mária foundation” in 1964, then in 1982 the „Vendl Mária Commemorative Medal” was also introduced.

FRANZ JOSEPH MÜLLER VON REICHENSTEIN ÉS A TELLUR FELFEDEZÉSE

Dr. Csíky Gábor*

A felfedezések elsőbbsége körül sokszor támadt már vita a tudományos világban. Ezek közé tartozik a tellurnak, az egyetlen magyar elemnek a felfedezése, melynek érdekes történetét már többen megírták; így Papp Károly, Gombocz Endre, Koch Sándor, Tokody László, Szabadváry Ferenc, Szőkefalvi-Nagy Zoltán, sőt már Jónás József is megemlíti. A kézikönyvek a dicsőséget általában H. M. Klaproth, berlini vegyész professzornak tulajdonítják, akitől az elem neve is származik. Kétségtelen azonban, hogy a felfedezésben nagy része van két magyarországi tudósnek is, Kitaibel Pálnak és a 250 esztendővel ezelőtt született Müller Ferenc Józsefnek.

Franz Joseph Müller von Reichenstein báró 1740. július 1-én született Nagyszebenben, erdélyi szász szülőktől, ahol atyja Sebastian Müller kincstári tanácsos volt. Főiskolai tanulmányait a bécsi egyetemen kezdte, filozófiát és jogot tanult, mivel apja és nagyapja is jogász volt. A természettudományok iránti érdeklődése miatt, 1763-ban beiratkozott a selmeci Bányászati Akadémiára, ahol annak első professzora N. J. Jacquin tanítványa volt. Ezzel a lépéssel szakított a családi tradíciókkal s egyben előnyösen befolyásolta élete további folyását. Tény az, hogy mineralógiával és kémiával máshol nehezen foglalkozhatott volna, mint a bányászat és kohászat területén. 1768-ban, mint bányatiszt az erdélyi kincstári sóbányáknál vállalt állást. 1770-ben résztvett egy, a bánsági bányászatot és kohászatot kivizsgáló bizottságban, Hoffkomissionban; ebben feltűnt szakmai tudásával és ugyanazon évben bányaigazgatóvá nevezték ki. Kiváló szervező képességével az elhanyagolt bányákat jövedelmezővé tette, ezért megbízták 1775-ben a tiroli bányászat megszervezésével bányatanácsosi rangban. 1778-ban sikeres tiroli működése nyol-

mán visszahelyezték Erdélybe, Nagyszebenbe, mint kincstári tanácsost. 1788-ban II. József kormányshéki tanácsossá tette s egyben az erdélyi bánya- és pénzverésügyi kincstartóság (Thesaurarius in Montanisticis et Monetaris) vezetőjévé s az egész erdélyi bányászat és kohászat főfelügyelőjévé nevezte ki, mely Nagyszebenben székel, ugyanakkor az örökös tartományok lovagrendjébe emelte. Az 1792. évi erdélyi országgyűlés határozata alapján 1795-ben erdélyi indigenátust, honosságot kapott. 1798-ban udvari tanácsossá nevezték ki, majd 1802-ben Bécsbe helyezték, ahol a birodalmi bánya- és pénzverésügyi igazgatás csúcsszervébe (Hofkammer in Münz- und Bergwesen) került. 1820-ban vonult nyugalomba, amikor is érdemei elismeréséül I. Ferenc császártól a Szent István rend lovagkeresztjét és a vele járó báróságot is megkapta. Szaktanácsait továbbra is igénybe vették. Bécsben hunyt el 1825. október 12-én.

Müller F. J. elmondott életrajzával kapcsolatban némi kiigazítást kell tennem. Ugyanis Szabadváry Ferenc műgyetemi tanár kimutatta, hogy az elmúlt közel 250 éven át az összes lexikonokban Müller születése időpontjára —1740— és helyére —Bécs ill. Nagyszeben— vonatkozó adatok tévesek voltak. Levéltári kutatásai alapján kiderült, hogy Müller 1742. október 4-én született és pedig az alsó-ausztriai Poysdorfban. A kutatások részletei, a nyomozati anyag a Magyar Kémikusok Lapja 1986. évi 12. számában jelent meg. Ezek szerint a tellurt ugyan Erdélyben fedezték fel, de a felfedezője nem erdélyi szász, hanem osztrák férfi volt, aki viszont munkássága és honosítása révén erdélyivé vált.

A tellur története úgy kezdődött, hogy a XVIII. közepe táján, az Erdélyi-Érc-hegység aranytermő vidékén, a Nagyg mellei Szekeremb-hegyen ismeretes

* Előadta a Tudománytörténeti Szaosztály ülésén, 1990. május 21-én.

volt egy aranyérc, mely a bányászoknak ill. kohászoknak sok fejtörést okozott, amelyből mindig kevesebb aranyat sikerült kinyerni, mint amennyit a próba alapján várni lehetett: valami visszatartotta az aranyat. Born Ignác híres, számunkra jelentős művének — „Briefe über die Mineralogischen Gegenstände...” egyik levelében elmondja, hogy ezt az ércet egy Juon Armenian nevű oláh mőc pásztor fedezte fel ill. találta, aki felkereste atyját, akinek a közeli Csértésen bányái voltak és átadott neki egy leveles ércdarabot. A megvizsgált ércnek jelentős aranytartalma volt. Ezek után az öreg Born által 1747-ben létrehozott társaság megkezdte a Szekeremb-hegy kibúvárait a bányászatot, a „Maria-Empfängniß” nevű táróval, mely dúsan fizetett. Ezt az első felismert ércet a bányászok levélércnek nevezték el, melyet már Fridvaldszky János 1767-ben megjelent mineralogiájában „Nagyager-erz” néven említ. Nagyág, melyet Cotta Bernát Európa legszebb, legfestőibb fekvésű bányájának mondott, az aranytelluridok klasszikus helye lett.

Rövidesen azonban egy másik bányavidék lépett előtérbe, a Zalatnához közel fekvő Facebája, ahol egy érdekes szintén ismeretlen ásvány példányai kerültek elő. Ezt az ércet kezdte vizsgálni Müller F. J. 1782-ben, és vele egy időben Ruprecht Antal kiváló vegyész, selmeci akadémiai tanár is, de eltérő eredményhez jutottak: Müller eleinte bizmutnak, Ruprecht viszont antimonnak tartotta. Vizsgálataikból nyilvános polémia kezdődött közöttük, mely a Born Ignác által szerkesztett „Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien” című folyóiratban éveken át folyt. E vita végső eredménye vezetett a tellur felfedezéséhez. Végülis hosszas és alapos vizsgálatok vezették Müllert arra a felismerésre az 1783. év folyamán, hogy az ércben új félfémet fedezett fel. Erről szintén Born folyóiratának 1784. évi kötetében számolt be, »Müller kincstári tanácsos úr kísérletei a Zalatna melletti Facebája hegység „Mariahilf” aknájában található állítólagos antimon regulussal» címmel. Ebben ismertette az előállított „félfém” kémiai reakcióit, melyek a tellur jellegzetes reakciói voltak, amelyet semmilyen más fém nem ad, dehát ezt ő még nem tudhat-

ta; ennél fogva még mindig nem vont le végső konklúziót.

Beszámolójának utolsó része már Born folyóiratának 1785. évfolyamában jelent meg. Ebben a következőket mondta ki: „Nem ércről van szó, hanem fémálapotban levő természetes félfémről”, majd így folytatta, „Mi tehát a félfém? E kérdésre annál kevésbé merek válaszolni, mert nem tudok olyan fémről vagy félfémről, amely a mi ásványunk tulajdonságaival rendelkezne. Vagy talán e problematikus ásvány egy új, eddig nem ismert félfém lenne? Hamarosan századunk egyik legnagyobb kémikusa, lovag Torbern Bergman professzor fog erről nyilatkozni, kinek küldtem néhány mintát az ásványból, és aki szívesnek nyilatkozott a vizsgálatot elvégezni. A kevés szabadidő, mit hivatásom enged, s amely nem teszi lehetővé, hogy kimerítőbben foglalkozzam kémiai munkákkal, továbbá a szükséges eszközök hiánya okozzák, hogy vizsgálataimat nem tudtam a probléma teljes tisztázásáig, ami önmagam teljes megelégedésére szükséges lett volna, folytatni” — ezzel fejezte be közleményét Müller.

F. J. Müller tehát felfedezte a facebái ércben az új elemet, a tellurt, amelyet „metallum problematicum”-nak nevezte el, de nem bízott eléggé önmagában; igazolását Bergmantól, az uppsalai egyetem kémia professzorától várta, aki az analitikai kémia szaktekintélye volt. Bergman 1784. április 13-án keltezett levelében közölte vele, hogy vizsgálatai jól egyeznek a Müllerével, de mivel a vizsgált anyag kevésnek bizonyult, nagyobb mennyiséget várt. A várt küldeményt Bergman, még ha meg is kapta, foglalkozni vele már nem állt módjában, mert 1784. július 8-án váratlanul elhunyt. A dolog ezzel abbamaradt, Müller pedig úgy látszik nem foglalkozott tovább az üggyel. Új elemének nevet sem adott, ami egyedülálló eset a tudományok történetében; téves felfedezésekből viszont annál több előfordult.

És most lássuk a tellur felfedezésének a másik szintén magyar vonatkozású verzióját, változatát.

Az 1780-as években Born Ignác a Raab gyűjtemény rendezése közben, egy a Börzsönyből (Deutsch-Pilsen) származó ásványt, a molibdenithez való hasonlósá-

ga és ezüsttartalma miatt „argent molib-dique”-nak nevezett el. Ebből az ásványból kapott Kitaibel Pál 1788-ban, Piller Mátyás pesti egyetemi tanártól néhány darabot azzal a kéréssel, hogy annak ezüsttartalmát meghatározza. Kitaibel botanikus volt, de egyben kiváló vegyész is. A kérésnek eleget téve 1789-ben megállapította, hogy az érc bizmutot, ezüstöt kevés ként s egy ismeretlen elemet tartalmaz. Közben megismerkedett Estner abbé, bécsi mineralógussal, aki a Piller-féle gyűjtemény megbecsülése végett jött Pestre és közölte vele felfedezését. Estner javasolta neki, hogy vizsgálja meg az erdélyi metallum problematicumot is, és erre biztatta Haidinger Károly is. Ezek után Kitaibel elvégzi a facebájai érc vizsgálatát s abban is kimutatja a bürzsonyi érc ismeretlen elemét. Közben Klaproth híres német vegyész is megelemez a bürzsonyi ércet és bizmut-kén tartalmú ásványnak írja le Kitaibel nem kis csodálkozására! Ezek után Kitaibel önkontroll céljából megismétli vizsgálatait és egy dolgozatban számol be felfedezéséről és megküldi Estner abbénak. Sajnos ez a dolgozat nyomtatásban nem jelent meg! Bécsben Estnernél tett látogatásakor Klaproth elolvasta Kitaibel kéziratát és kedvező véleményt adott róla írásban. Majd hazatérve Berlinbe Müllertől nagyági és facebájai aranyérceket kért vizsgálatra 1795-ben.

És ekkor jött a váratlan fordulat. Miután két magyarországi tudós egymásról nem tudva, egymástól függetlenül felfedezett 1783-ban ill. 1789-ben egy új elemet, jött egy harmadik, Klaproth Martin Heinrich úr, aki mindkettőjük munkásságát jól ismerve, 1798. január havában a berlini tudományos akadémián beszámolt egy új elem, a tellur felfedezéséről. Idézek beszámolójából: „...reichensteini Müller úr... 1782-ben megvizsgálta ezen ásványt (Facebájáról). Mivel vizsgálatai sem bizmutra, sem antimonra nem mutatnak ... az ércben egy új fémet tétélezett fel ... reichensteini Müller úr szívessége, hogy átengedett nekem néhány ásványt lehetővé tették számomra... nagyszerűen előmunkált kémiai vizsgálatának folytatását, ezáltal az általa feltételezett új fém létezésének igazolását... övé az érdem, hogy abban egy sajátos fém elöször ismert fel!” Ugyanakkor Müllernak írt le-

velében, melyben megköszönte szívességét, egyszerűen bejelentette: „Én az új fémnek a tellur nevet adtam.” — Felvetődik a kérdés: illő volt-e, etikus volt-e, Klaprothnak az új elemet elnevezni, előzetes informálás nélkül? Ugyanis a kémiai szokásjog az volt, hogy egy új elem névadása a felfedezőt illeti meg. Felfogás kérdése az, hogy Klaproth csak pótolta azt, amit Müller elmulasztott — egy hazai kémikus álláspont szerint — kitette a pontot a mondat (dolog) végére, ha Müller hagyta?!

Az elmondottakból kitűnik, hogy Klaproth csakis Müller prioritásának teljes elismerése révén, s egyben Kitaibel teljes elhallgatásával válhatott a tellur felfedezőjévé, más lehetősége nem is volt. Ugyanakkor Koch Sándor szavaival élve, minősíthetetlennek kell minősíteni Kitaibellel szembeni eljárását, akit teljesen mellőzött. Kitaibel felfedezése teljesen önálló volt, Müller hasonló munkásságáról, prioritásáról nem tudott; saját felfedezését viszont nem publikálta, kéziratban maradt. Klaproth viszont mindkettőjük munkásságáról, annak eredményét jól ismerte; ez szolgált előnyére, amivel vissza is tudott élni, amikor nem akart emlékezni arra, hogy tudott, látta, sőt olvasta Kitaibelnek Estner abbénál levő dolgozatát.

Kitaibel nagy meglepetéssel vette tudomásul Klaproth eljárását, mert úgy érezte, tudta jogosan, hogy a tellur felfedezése őt illeti meg, minthogy nem tudott Müller prioritásáról. Majd Schédius Lajos folyóiratában, a „Zeitschrift von und für Ungarn”-ban 1802-ben megjelent egy közlemény, amely ismertette Kitaibel felfedezését és elmarasztalta Klaprothot, aki azt magának tulajdonította. Ezt a közleményt átvette és leközölte 1803-ban a „Neuer Deutscher Merkur” című lap, mely Klaproth kezébe került. Erre ő Kitaibelhez írt levelében, az ellene koholt plágiumvád sürgős cáfolatát kérte. Kitaibel válaszában részletesen leírta a felfedezés történetét, továbbá emlékeztette Klaprothot Estner abbé szerepére, és akkori elismerő véleményére. Klaproth azonban makacsul ragaszkodott a cáfolathoz. „Most már Önre bizom, tisztelt kolléga, hogy milyen módon ad elégtételt az én nyilvánosan megsértett becsületeknek, amely ártatlanul szenved a mai

napig. Remélem, nem fog arra kényszeríteni, hogy magam lépjek fel védelmemre; úgy utálok a skolasztikus vitákat, mint a bűnt. Ha várakozásomnak megfelelően Ön megteszi, amit kérek, ahogy ezt remélem, ez hihetetlen mértékben fogja emelni az Ön iránt, mint barát érzett tiszteletemet és megbecsülésemet, akinek buzgalmát és szorgalmát a természettudományok ezen legszebb ágában, már eddig is ismerem és sokra becsülöm. Nagyrabecsüléssel barátja és kollégája, — Klaproth.” Láthatjuk mennyire kérte Kitaibelt, valósággal udvarolt neki. Megérte, hisz nagy volt a tét, — a dicsőség! A tellur volt az 5-ik elem, amit Klaproth felfedezett a zirkon, titán, króm és urán után. — 10 év alatt!

Ezek után Kitaibel, aki valószínűleg már unta a vitát, megadta a kért cáfolatot, melyben lemond a tellur felfedezése prioritásától, ami végeredményben nem is volt az övé. Ezt fogalmazta meg ironikusan levele végén: „Végezetül Klaproth úr semmiképpen sem tulajdoníthat el tőlem olyan felfedezést, mely sem az enyém, sem az övé, mert hiszen Klaproth úr is leszögezte, hogy a dicsőség reichensteini Müller úré!” Klaproth úr a nyilatkozatot szívélyesen megköszönte és közzé is tette az „Allgemeines Journal für Chemie” hasábjain, s ezzel a vita részéről lezárult.

Összegezve: nem vitás, hogy a tellur elemet F. J. Müller fedezte fel először, majd utána Kitaibel — másodszor! De az is tény, hogy a névadás révén hivatalosan, a tudományos világban, az irodalomban Klaproth a deklarált felfedező! Ezen már változtatni nemigen lehet. Így került a tellur is, az „elfelejtett” magyar felfedezések sorába. A magyar mineralógusok közül Koch Sándornak és Tokody Lászlónak a véleményét tartom mérvadónak, mely szerint a felfedezésen mindhárom tudósnak osztoznia kell.

Müller munkássága elsősorban az Erdélyi-Érchegység ásványainak, érceinek vizsgálatára és kémiai elemzésére terjedt ki. Valószínűleg ő volt az első hazai ásványkémikus, ami feltehetően N. Jacquinek, a selmeci akadémia híres kémia tanára hatásának köszönhető. Ezen tevékenysége a tellurércék vizsgálatában csúcsosodott, mely a tellur felfedezésére vezetett. E vizsgálatok eredményei Born I.

„Physikalische Arbeiten...” c. folyóiratában jelentek meg. Jelentős műve a „Mineralgeschichte der Goldbergwerke in dem Vöröspataker Gebirge...” címen Born-Trebra „Bergbaukunde” c. kiadványában jelent meg. Tirol tartózkodása alatt fedezte fel a turmalin nevű ásványt, amiről „Nachricht von den in Tirol entdeckten Turmalinen” c. munkájában számolt be.

Müller a magyarországi bányászat kiemelkedő művelője és vezetője volt s egyben a hazai ásvány-földtan első, 1825-ig tartó hősi korszakának úttörő mineralógus tagja. Vezetése alatt Erdély bányászata újabb virágzásnak indult, amit pályájának állandó emelkedése is tükröz. Nemcsak Magyarországnak, hanem a nemzetközi tudományos világnak is elismert szaktudósa volt. — A Müller von Reichenstein címer motívumai hűen tükrözik, hogy milyen érdemekért adományozták: kohón álló, karmában aranyrögröt tartó sas, fogaskerék.

F. J. Müller szakirodalmi művei

1. Nachricht von den in Tirol entdeckten Turmalinen. Wien, 1778.
2. Versuch über den vermeintlichen natürlichen Spiessglaskönig. In: Born's Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien. Wien, 1783—1784. I. Jahrgang, 1. Quartal. p. 57—59.
3. Versuche mit dem in der Grube Maria-Hilf in dem Gebirge Facebay bei Zalatna vorkommenden vermeinten gediegenen Spiessglaskönig. In: Born's Physikalische Arbeiten... Wien, 1783—1784. I. Jahrgang, 1. Quartal. p. 63—69., úgyszintén 2. Quartal, p. 49—53. és 3. Quartal p. 34—53.
4. Nachrichten von den Golderzen aus Nagyág in Siebenbürgen. In: Born's Physikalische Arbeiten... Wien, 1783—1784. I. Jahrgang, 2. Quartal p. 85—87.
5. Mineralgeschichte der Goldbergwerke in dem Vöröspataker Gebirge bei Ab-rudbánya in Grossfürstenthume Siebenbürgen, nebst einer Charte von Herrn v. Müller K. K. Gubernialrath und Oberberg-und Salinen-Inspektor zu Zalatna in Siebenbürgen. Gedruckt

in Born und Trebra's Bergbaukunde. — Leipzig bei Göschen, 1789. 4. 1. Bd. p. 37—91.

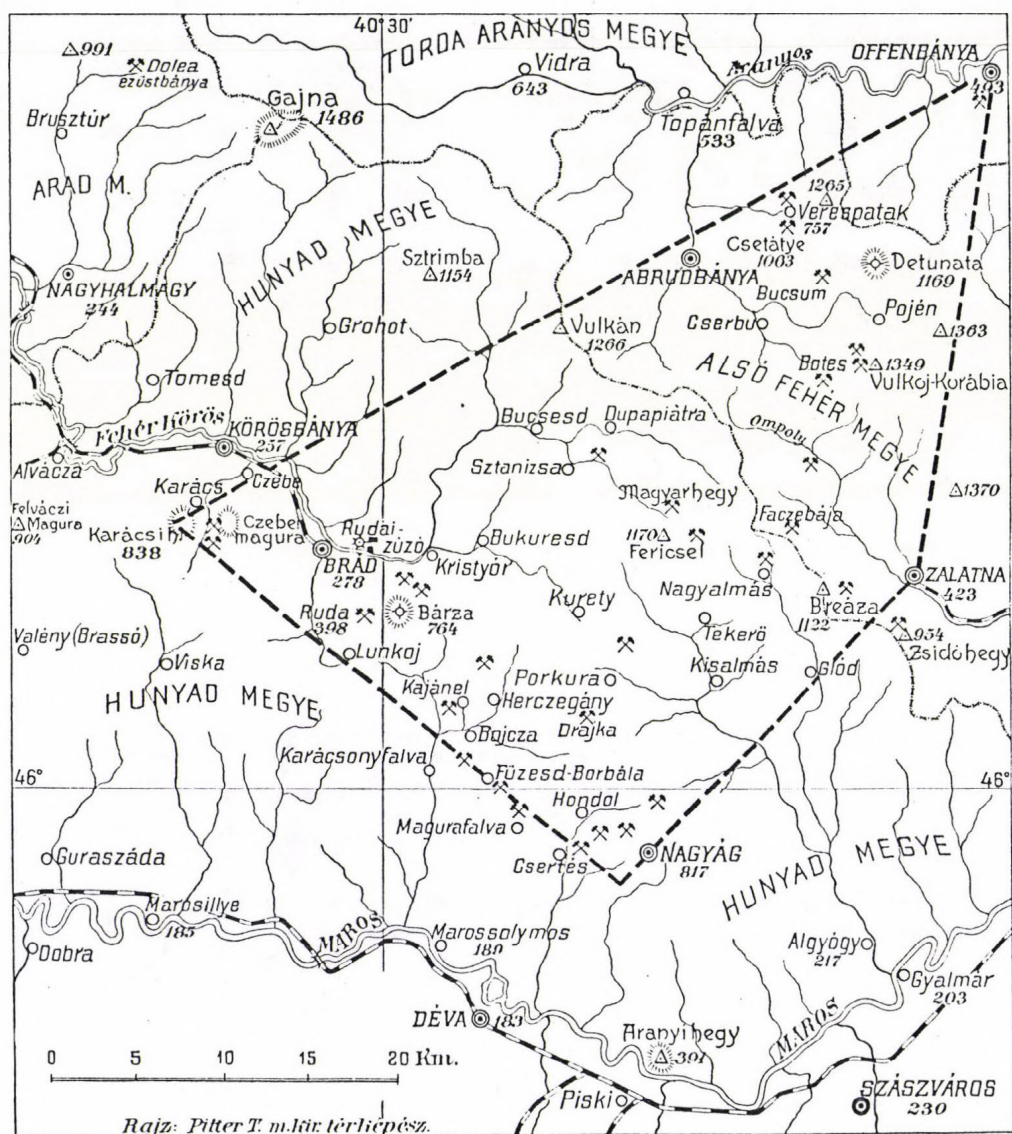
Irodalom

1. Poggendorf, J. G.: Biographisch—Literarisches Handwörterbuch Leipzig, J. A. Barth. 2. B. 1863. p. 231.
2. Wurzbach, Constant: Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich. XIX. B. 1868. Wien. p. 345.
3. Trausch, Joseph: Schriftsteller-Lexikon der Siebenbürger Deutschen. Kronstadt (Brassó), 1870. II. k. p. 444.
4. Pallas Nagy Lexikon: 12. k. 1896. p. 875.
5. Szinnyei József: Magyar írók élete és munkái. IX. k. 1903. p. 442.
6. Gombocz Endre: A tellur történetéhez. Természettudományi Közlöny, 45. k. 1913. p. 440—442.
7. Révai Nagy Lexikon: 14. k. 1916. p. 139.
8. Proszt János: A selmeci Bányászati Akadémia, mint a kémiai tudományos kutatás bölcsője hazánkban. Sopron, 1938.
9. Kir. M. Természettudományi Társulat Évkönyve 1940-re. Müller Ferenc József. 1940. p. 93.
10. Koch Sándor: A tellur felfedezése (Müller Ferenc és Kitaibel Pál). A magyar ásványtan története. 1952. p. 27—29.
11. Weeks, M. E.: Discovery of the Elements. Easton, USA. 6. kiadás. 1956.
12. Zsakó János: Az elemek története. Bukarest. 1959.
13. Szabadváry Ferenc: Az elemek nyomában. Budapest. 1961.
14. Magyar Életrajzi Lexikon. II. k. 1969. p. 255.
15. Szabadváry F.—Szőkefalvi Nagy Z.: A tellur felfedezése. A kémia története Magyarországon. 1972. p. 155—169.
16. Szabadváry F.—Tringli I.: Újabb adalékok Franz Joseph Müller tevékenységéhez. Magyar Kémikusok Lapja, 41. évf. 1986. p. 458—461.

FRANZ JOSEPH MÜLLER VON REICHENSTEIN AND THE DISCOVERY OF TELLURIUM

Franz Joseph Müller (1742—1825), a mining engineer and mineralogist belonged to the generation of the first heroic epoch of the history of mineralogy—geology in Hungary (1767—1825). Under his supervision mining in Transylvania started flourishing. He studied and analyzed,

first of all, the minerals of the Transylvanian Ore Mountains. Probably he was the first mineral chemist of the country. Also he was the expert to discover the only Hungarian mineral, the tellurium in 1783.



1. ábra. Az Erdélyi-Érchegység aranytermő vidéke



2. ábra. Nagyág és a Szekeremb-hegy

meinen Proberart nicht ohne beträchtlichen Verlust, aller Vorsicht ohn-
geachtet, erhalten läßt, liegt meines Ermessens in der Flüchtigkeit des
gediegenen Spieglasstönigs, der nach dem Maasse des Feuergrades, auch
mehr oder weniger von edlen Metallen mit versüßigt. Der Unter-
schied, den ich bisher zwischen diesem Nagyaer, und dem Fajebayer ge-
diegenen Spieglasstönig gefunden habe, ist nur dieser: daß der letztere
im derben Zustande weder Gold noch Silber enthält, welches nur der
mit eintrocknende graue Quarz oft auch sichtbar und gediegen mit sich
führt, statt daß der erstere die bereits angezeigte Menge Goldes, und
Silbers enthält, und zugleich großblättriger, und daher auch glänzen-
der in Bruche ist. Sobald ich Zeit gewinne, die mit den schon von
säher bekannten schwarzlichen blättrigen Nagyaer Golderzt vorgenom-
mene, und vollständige Versuche in die Ordnung zu setzen, und ins rei-
ne zu bringen, so werde ich mir ein Vergnügen machen, mit dem um-
ständlichen Auskblag verfahren, nach welchem dieses Erz, Gold, Sil-
ber, Eisen, Blei, Spiesglas, Arsenik, und Schwefel enthält, deren
Verhältnisse ich genau zu bestimmen suchte, aufzuwarten, und als einen
Vortrag zur Ehre der Kunst, der heßern Einsicht und Beurtheilung
überlassen.

Herrn Oberschatzraths von Müller

V e r s u c h e

Mit dem in der Grube Mariahilf in dem Gebirge Faje-
bay bey Zalathna vorkommenden vermeinten gediegenen
Spieglasstönige.

Eingesandt an Herrn Hofrath von Vern.

Dieses Mineral ist metallisch glänzend, weiß, doch nicht so weiß wie
Spieglasstönig; gegen diesen gehalten kaum merklich in das röthliche-
fallend, aber bey weitem nicht so roth wie Wismuth. Es ist aus klei-
nen

PETTKÓ JÁNOS AZ ELSŐ MAGYARORSZÁGI GEOLÓGUS PROFESSZOR

Dr. Csíky Gábor*

Az ásvány- és földtani tudomány rendszeres egyetemi ill. főiskolai oktatása hazánkban egyidős a felsőfokú bányamérnöki, helyesebben a bányatisztképzés bevezetésével, ugyanis a mérnök szó csak 1830 táján bukkan fel a magyar szókincsben. A XVIII. század elején hatalmas fejlődésnek induló bányászat-kohászatnak nagy és fontos szerepe volt mind az ásvány-földtani, mind a kémiai tudományok létrejöttében, kialakulásában. Ezek akkor még segédtudományok voltak. A bányászati gyakorlat során összegyűlt, felhalmozódott ásvány-földtani ismeretek oktatása a XVIII. században meginduló bányászati tanintézetekben is megkezdődött.

Az 1735-ben létrehozott selmeci bányatisztképző iskola — Bergschule — alapjain, Mária Terézia rendeletére 1763-ban, megkezdődött a 3 évfolyamos, több tanszékes bányászati-kohászati tanintézet kiépítése. Az első tanszék a kohászat-kémia-ásványtani, melynek feladata volt a mineralógia és a kémián alapuló kohászat oktatása. Ezáltal vált az akadémia bölcsőjévé, nemcsak a bányászati-kohászati és kémiai, hanem a földtani tudománynak is. Ezt követte 1765-ben a matematika-fizika-mechanikai tanszék. Végül 1770-ben a harmadik, a bányaművelési tanszék létrehozásával, Mária Terézia az intézményt akadémiai — Bergakademie — rangra emelte. A selmeci Bányászati Akadémia tehát nem Minervaként készen pattant ki alkotója fejéből, hanem a szükség megkívánta alapos megfontolások eredményeként fokozatosan szervezték meg. Az 1765-ben alapított freibergi főiskola viszont mint akadémia kezdte a működését.

Az elmondottak szerint tehát a selmeci akadémián 1763-ban alapított kohászat-kémia-ásványtani tanszék volt az első főiskolai intézmény hazánkban, ahol a kohászat és kémia mellett ásvány-földta-

ni ismereteket oktattak, Abraham Werner előtt! A tanszék első tanára 1763—69 között, a holland *Nikolas Joseph von Jacquin* orvos, botanikus és vegyész volt, egyben a tanszék megszervezője. Utóda 1769—79 között az olasz *Giovanni Antonio Scopoli*, szintén orvos, botanikus és vegyész, akinek ásványtani munkássága már számottevő volt. Két műve maradt ránk, a „*Cristallographia Hungarica pars I.*” (1776 Prága), melyben Selmec környéki bányák ásványait írta le, továbbá „*Anfangs gründe der systematischen und praktischen Mineralogie*” (1775, Prága) című, tanítványai számára írt tankönyve.

Scopoli távozásával kb. 60 éven át az ásvány-földtan oktatása és a gyűjtemények fejlesztése háttérbe szorult a közös tanszéken. Utódai *Ruprecht Antal* és *Patzier Mihály* (1779—1792 ill. 1792—1811 között voltak a tanszék vezető tanárai) kiváló vegyészek voltak, de elhanyagolták az ásványtant. Kettejük közül Ruprecht működése a kémiai oktatás, úgyszintén kutatás csúcsát jelentette. Ő volt az 1786. évi selmeci ill. szklenői nemzetközi kohász gyűlésen, az amalgamozási bemutatón Born Ignác segítőtársa. Patzier M. utóda, *Höring Mihály* viszont mint vegyész is szürkének bizonyult az utókor számára. Egyébként ő volt az, aki lehetetlenné tette Jónás József, úttörő mineralógusunk selmeci működését. — Az ásványtan elhanyagoltságát tapasztalta 1795-ben a Selmecbányán járt norvég természettudós Jens Esmark, továbbá 1818-ban F. S. Beudant is. Kivételt jelentett *Alois Wehrle* vegyész professzor, akinek 1820—1835 közötti tanszéki működése átmeneti fellendülést hozott. Ásvány és kőzetelemzéseivel igyekezett elődei mulasztását feledtetni. Utána azonban már a kémiai oktatás is leromlott.

* Előadta a Tudománytörténeti Szakosztály ülésén, 1987. november 16-án.

A selmeci akadémia világhírét a franciák terjesztették el az 1780-as években, de hanyatlását is ők konstatálták Beudant személyében. Közismert művéből idézek: „A selmecbányai iskola, melyet Mária Terézia alapított, egész Európában híres volt. A tudás, amelyet adott, a tehetséges tanárok... sok tanulót vonzott ide. De ma alig van nyoma ennek a hírnévnek. Ma a tanárok inkább azzal foglalkoznak, hogy anyagokat vizsgálnak és nem a tudományt fejlesztik, s a Kamara sem talál jobb feladatot, mint a pénzügyi ügyek kezelésének ellenőrzését. A tudományra semmi figyelmet nem fordít. Ilyen állapot van ma a híres iskolában, melyet megrontott a fiskus szelleme!” — Megjegyzem, ismerős, azóta is vissza-visszatérő szavak!

Végülis az udvari kamara belátta, hogy a kohászat és kémia, továbbá az ásvány-földtani tudományok, a fejlődés következményeként már nem férnek meg az eddigi közös tanszéki keretben. Ezért 1840-ben az Akadémiának Bányászati és Erdészeti Akadémiává történt átszervezése folyományaként, a bécsi bányászati kamara a tanszéket ketté választotta: ásványtan—földtan—öslénytani, valamint kémia—kohászati tanszékre. Ez volt a birodalom területén az első ilyen profilú intézmény. A már meglévő ásvány—föld—öslénytani tanszékre ideiglenes megbízások után 1843 novemberében megfelelő szakembert neveztek ki tanárnak, *Pettkó János* bányamérnök személyében. Kérdés, miért éppen Pettkó Jánosra esett a választás? A válaszához szükséges kis kitérést tenni, mely a selmeci oktatás egyik érdekes fejezete.

A selmeci Bányászati Akadémia abszolváltnak hallgatói számára a múlt század közepe táján olyan továbbképző tanfolyamokat rendeztek, amelyek a ma nélkülözhetetlen mérnöktovábbképzés nagyon tiszteletreméltó előzményeinek tekinthetők és ezért megemlékezésre érdemesek. Az egyik egy földtani tanfolyam sorozat volt Bécsben 1843-tól 1849-ig, a másik pedig egy bányá- és kohógépészeti tanfolyam Pribramban.

A XIX. század első felében az ásvány—föld—öslénytani tárgykörében a Habsburg monarchia egyik legnagyobb tekintélye volt *Friedrich Mohs* (1773—1839), Werner utóda, 1817—1826 kö-

zött, a Freibergi Bányászati Akadémián. Innen Bécsbe hívták egyetemi tanárnak, majd 1835-ben, mint bányatanácsost áthelyezték a K.u.K. Hofkammer im Münz-und Bergwesen-be és megbízták a Münzgebäude-ben egy a bányászat és egyúttal az oktatás célját szolgáló ásvány—földtani gyűjtemény felállításával, abszolváltnak selmeci bányászakadémikusok továbbképzésére. Mohs e feladatot 1839-ben bekövetkezett halála miatt nem tudta befejezni. Utódául legjobb tanítványát *Wilhelm Haidinger* (1795—1871), Karl Haidinger volt selmeci professzor fiát hívták meg, aki a gyűjtemény — Sammlung der K.u.K. Hofkammer röviden K.u.K. Montanistisches Museum — felállítását befejezte.

Az első geológiai továbbképző tanfolyam 1843. elején indult, az utolsó, a 7-ik tanfolyam 1849-ben. Egy tanfolyam 6—7 hónapig tartott, és befejeztével a hallgatók vizsgát tettek és erről bizonyítványt kaptak, majd bányászati tanulmányútra indultak a Harz hegységbe és Sziléziába. Az egész oktatási forma, annak módszere mai szemmel nézve is korszerű volt. Haidinger az ásványtant, *Franz von Hauer* az öslénytant, *Moricz Hörnes* pedig már geológiát is tanított, *Alexander Löwe*, a pénzverde laboratóriumának vezetője pedig kémiát és kémlelővizet. A Montanistisches Museumban Haidinger vezetése alatt összesen 75 gondosan kiválasztott selmeci absolvens nyert a legjobb oktatóktól, tudományos környezetben minőségi továbbképzést a hét tanfolyamon. A hallgatók közt ott találjuk a fiatal bányászok színe-javát: Faller Gusztávot, Pöschl Edét, Litschauer Lajost, Wenzel Gusztávot, Zsigmondy Vilmost és Dioniz Sturt. A Montanistisches Museum tíz éve tulajdonképpen előmunkálat volt a Birodalmi Földtani Intézet — K.u.K. Geologische Reichsanstalt — alapításához, amelynek magja lett és amelynek első igazgatója W. Haidinger volt, aki máskülönben a Magyarhoni Földtani Társulat alapításának megértő pártfogója volt 1850-ben, amikor felkarolta a Társulat ügyét. — Az első évfolyam egyik behívott résztvevője *Pettkó János* volt, akit a tanfolyam végeztével maga Haidinger ajánlott az önálló ásvány-, föld- és öslénytani tanszékre helyettes tanárnak.

Pettkó János, a Trencsén megyei Felsődrietomán született 1812. november 16-án. Tanulmányait a pozsonyi líceumban és az eperjesi jogakadémián végezte, majd a selmeci akadémián bányamérnöki oklevelet szerzett 1839-ben. A körmöcbányai kohónál töltött gyakornoki ideje alatt hívták be Bécsbe a K.u.K. Montanistisches Museumba a geológiai tanfolyamra 1843-ban. A vizsgák letétele után cseh- és szászországi tanulmányútra küldték, de közben hazarendelték és 1843. novemberben kinevezték a selmeci ásvány-földtani tanszékre helyettes tanárnak, ahol 1847-ben rendes tanszékvezető tanár és bányatanácsos lett, s egyben az első magyarországi geológus professzor. Megszervezi tanszékét, felszereli a tanításhoz és kutatáshoz szükséges műszerekkel. Bővíti az addig ásvány—földtani szempontból elhanyagolt tanszéki könyvtárat. Scopoli óta ő bővíti először lényegesen az ásvány és kőzetgyűjteményt. 1856-ban megvásárolja Hauch Antal selmeci tanár értékes ásványgyűjteményét, majd 1856-ban Zipser K. András hagyatékából egy őslénytani gyűjteményt. Ezeknek s az elődöktől átvett anyagnak korszerű rendezésével megveti a később híressé vált gyűjtemény alapjait. Vezetése alatt az új tanszék erőteljes fejlődésnek indult.

Tudományos működése főként a földtan területére esett. Jelentősebb munkája Selmechánya, Körmöcbánya és környéke földtani viszonyainak leírása és földtani térképének elkészítése. Ásványtani vonatkozású dolgozatában a recski enárgitot írta le. (Enargit von Parád. Verhand.k.k. Geologischen Reichsanstalt, 1867.) Tanítványát, Szabó Józsefet idézve, „Pettkó állapította meg a trachit eruptio postnummulitos korát, valamint a viszonyt az együtt fellépő Triás rétegekhez” (Szabó J. „Selmech geológiai viszonyainak előzetes ismertetése, 1885”). Róla nevezték el a *pettkoit* nevű ásványt. 1843-tól a „Selmeci Akadémia Magyar Olvasótársaság” elnöke volt. Vezetésével állították össze a selmeci akadémia hallgatói, köztük Szabó J., az első magyar—német bányászati szótárt, „Bányászati szöfüzér” címen 1845-ben. Tanítványai közül kerültek ki a magyar geológia klasszikus korszakának, a hazai földtani tudomány megalapozói, mint Szabó Jó-

zsef, Hantken Miksa, Zsigmondy Vilmos, Böckh János, Pávai Vajna Elek, Cseh Lajos, Winkler Benő, Gesell Sándor, továbbá Dioniz Stur.

Pettkó előadásaival csakhamar megszerettette tárgyát hallgatóival. Legnagyobb tanítványa Szabó J. így emlékezik meg róla: „Pettkó mint tanár is kivált. Nekem volt alkalmam meggyőződni azon különbségről, mely volt az ásványtan előadásában Pettkó előtt és alatt. 1842-ben menvén Selmece, az ásványtant az első felében a helyettes tanártól hallottam (Niederrist József), még most sem elmosódott kedvezőtlen benyomással, míg a második felében rendszeresen mivel, tudós előadásában gyönyörködhetünk. Így volt ez a földtannal is, melynél a kirándulásokat nagy szorgalommal tette tanítványai társaságában.”

Pettkó János tevékenysége nem korlátozódott Selmechányára. Résztvett az országos tudományos szakmai mozgalmakban. Ott volt Sopronban az Orvosok és Természetvizsgálók 1847. évi 8-ik vándorgyűlésén is, ahol Zipser K. András megtette úttörő javaslatát és jelen volt 1848. január 3-án Videfalván is a Társulatot megalapító ötös bizottság tagjaként, majd résztvett az alapszabály kidolgozásában is, mint alapító tag. A legelső működő tagok között a Társulat megbízásából 1852-ben vállalt úttörő földtani tanulmánya a March folyóval határos területről — Egbell környékéről — a Munkálatok I. kötetében 1856-ban jelent meg.

Munkássága elismeréseként a M. Tud. Akadémia 1861-ben levelező tagjává választotta. Akadémiai székfoglalójában („Az őslénytani és földtani főkorszakoknak alapokáról. Székfoglaló értekezés.” M. Akad. Értesítő. 1862—63. p. 227—238.) ismertette elméletét a földtörténeti korszakok határainak alapokairól és a jégkorszak keletkezéséről. Ennek lényege az, hogy a nagy földtörténeti idők határainak kialakulását nagy bolygótömegeknek a Napból való leválása okozza. Szerinte a paleozoikum—mezozoikum határa a Vénusz, a mezozoikum—kainozoikum határa pedig a Merkúr kialakulásával esik egybe. A bolygók Napból való kiválása nagyarányú hőkisugárzással jár együtt, amelyet lehűlés követ, úgyhogy a Földön jégkorszak alakult ki. A Föld kihűlése és felmelegedése, s ezzel kapcsol-

latban zsugorodása és tágulása egymást felváltó és megismétlődő folyamatok. Elmélete nagy vihart váltott ki kortársai-ban; főleg F. Hochstetter és E. Suess erősen kritizálták és támadták. Kétségtelen, hogy Pettkó elmélete mai tudásunk szerint tarthatatlan, de azt igenis bizonyítja, hogy szerző a korabeli ismeretanyag-nak teljes birtokában volt s szemléletében a jelenségek oknyomozó magyarázatára és globális összefoglalásra törekedett. — Tévedése mérlegelésénél azonban figyelembe kell venni azt, hogy az idők folyamán számos tudományos elmélet vált elfogadhatatlanná, túlhaladottá, még ha oly nagy hatást is váltott ki a maga idejében, mint pl. Cuvier katasztrófaelmélete. Ugyanis a tudománytörténet egyben az emberi tévedések története is.

Visszatérve Pettkóra: a személyeskedésig menő támadások rendkívül elkedvetlenítették. Ettől kezdve mintegy elfordulva szakjától, matematikával és magyar nyelvészettel foglalkozott, főleg 1871-ben történt nyugdíjba vonulása után. 1890. október 26-án hunyt el Pozsonyban. A M. Tud. Akadémián br. Mednyánszky Dénes, az utolsó selmeci bányagróf tartotta fölötté az emlékebszédet.

Irodalom

1. Mednyánszky Dénes: Pettkó János emlékezete. Akad. Értesítő III. k. 8. f. 1892. p. 429—438. Felolvasta Szabó József.
2. Személyi hírek. Pettkó János Bányászati és Kohászati Lapok, XXIII. évf. 1890. p. 178—179.
3. Szabó József: Pettkó János. Elnöki megnyitó a M. Földtani Társulat 1891. évi közgyűlésén. Földtani Köz-löny, XXI. k. 1891. p. 4—5.
4. Szinnyi József: Pettkó János. Magyar írók élete és munkái, X. k. 1905. p. 1082.
5. Schmidt E. Róbert: Magyar bányamérnökök, mint a hazai földtani tudományok úttörői. Bányászati és Kohászati Lapok, 76. évf. 1943. p. 443—451.
6. Pojják Tibor: Az ásvány—földtani tudományok oktatásának története Magyarországon a felsőfokú bánya- és kohómérnöki szakképzésben. Bányászati Lapok, 97. évf. 1964. p. 638—644.
7. Vadász Elemér: Tudománytörténeti jegyzetek Pettkó Jánosról. Bányászati Lapok, 100. évf. 1967. p. 641—642.
8. Székely Lajos: A Magyar Tudományos Akadémia elhunyt „bányász” tagjai. BKL Bányászat, 102. évf. 1969. p. 56.
9. Schmidt E. Róbert: Bányamérnökök szerepe a 100 éves Földtani Intézet munkájában. BKL Bányászat, 103. évf. 1970. p. 145.
10. Gyulay Zoltán: Bányamérnök-továbbképzés a XIX. században. BKL Bányászat, 107. évf. 2. különszám, 1974. p. 194—197.
11. Zsámboki László: A selmecbányai akadémia oktatóinak lexikona. NME, Miskolc. 1983. p. 275—276.

JÁNOS PETTKÓ, THE FIRST PROFESSOR OF GEOLOGY IN HUNGARY

János Pettkó (1812—1890) was a mining engineer, geologist, college professor and member of the Hungarian Academy of Sciences, and foundation member of the Hungarian Geological Society. He was the first professor of the Department of the Mineralogy—Geology—Pa-

leontology of the Selmec Mining Academy organized in 1840. During his professorship (1843—1871) several outstanding Hungarian geologists finished their studies at the Academy like József Szabó, Miksa Hantken, Vilmos Zsigmondy, János Böckh, etc.

125 ÉVE SZÜLETETT ÉS 50 ÉVE HALT MEG SZÁDECZKY-KARDOSS GYULA

Székyné Dr. Fux Vilma*

Szádeczky-Kardoss Gyula 1860-ban az Abaúj vm.-i Pusztafalun született és 50 évvel ezelőtt 1935-ben Kolozsvárt halt meg. Édesapja Sz. K. Sámuel, édesanyja Kanócz Johanna, Pusztafalun 10 gyermekes református papi házban, harmadik gyereként született. A 10 gyerekből 8 gyereket neveltek fel. Lajos — a későbbi híres történész — és Gyula a geológus csak úgy tanulhattak tovább érettségi után a budapesti Tudományegyetemen, hogy — édesapjuktól nem várva segítséget — tanítványokkal vesződve tartották el kezdetben magukat. Tehetségüket, szorgalmukat rövid idő alatt professzorai is felismerték. Gyulát Szabó József támogatta. Kémia—természetrajz szakos tanári oklevelet szerzett, Szabó József intézetében gyakornok, majd tanársegéd, egyidejűleg a református gimnáziumban tanár. Summa cum laude minősítéssel ásványtanból és földtanból doktorált. 1883-ban lett a Társulat tagja.

Az 1889—90. évet állami ösztöndíjasként a párizsi Collège de France Laboratóriumában tölti a kiváló petrográfus Fouqué professzor irányítása mellett. Fouqué vezette be a kőzettanba a mikroszkópos vizsgálatokat. A mellette eltöltött esztendő, a mikroszkópos kőzettani vizsgálatok ilyen fokú elsajátítása — hazánkban először — egész életre szóló útravalót jelentett a fiatal kutató számára. Párizsban barátkozott össze fiatal francia kortársakkal Lacroix-val, Termier-vel, Michel-Lévy-vel. Párizsból hazatérve magántanári képesítést szerez kőzettanból a P. P. Tudományegyetemen. Az 1890/91. évben a Magyarhoni Földtani Társulat titkára volt.

Szakmai tevékenységében 3 korszakot tudunk elkülöníteni. Az első szakasz (1887—1897) elsősorban a szűkebb szülőföldhöz Pusztafalu környékéhez, annak „petrográfiai és geológiai viszonyaihoz”, illetve a Tokaji-hegység távolabbi része-

ihez kapcsolódik. Először közölt pontos adatokat a Tokaji-hegységi vulkáni kitörések korára a képződmények közé települt kövületes rétegek alapján. Így megállapítja, hogy a hegység vulkanizmusa a tortonaiban kezdődött és a szarmatában folytatódott. Ennél ma sem tudunk lényegében többet. Ezután kerül sor a távolabbi magmás környezet — Munkács vidéke, a magyarországi riolitok, a Magas Tátra gránitja, a szobi Sághegy kőzettani vizsgálatára.

Munkács környékén növényi fosszília gyűjtőútján kitűnő mikroszkópi leírást ad a Latorcza-völgy andezitjeiről. Ismereti a Tokaji-hegység, a Zempléni-Sziget-hegység obszidián lelőhelyeit, a velük kapcsolatos perliteteket, riolitokat. Ír Tátra gránitjáról. Napjainkban is korszerű megállapításokat tesz a vulkanitok kőzet- és korund zárványairól, azok származásáról (szobi Sághegy, Erdélyi-Érchegység, Ajnácskő). Lényegében ez a szakmai felkészülés korszaka. Szádeczky-Kardoss Gyula külföldi tanulmányútja, a Szabó József intézetben eltöltött évek után a kőzettan nagy tudású kiemelkedő szakemberévé fejlődött.

A második korszak kezdete, 1896 nagy fordulatot jelent életében. 36 éves, ekkor nevezik ki a Kolozsvári Egyetem Ásvány- és Földtani Tanszékére vezető egyetemi tanárnak, egyidejűleg az Erdélyi Nemzeti Múzeum Ásványtára igazgatójának is. Erdély nagy geológusa: Koch Antal méltó utódja válik belőle.

Kolozsvárra kerülésének első idejét a Tanszék átköltöztetése, az előadások megszervezése köti le. A Tanszék átköltöztetése azt jelentette, hogy az akkor 20 000 db-ból álló hatalmas Koch-féle gyűjteményt is a jelenlegi helyére kellett áthelyezni és kiállítani. Emellett összeállította előadásainak anyagát úgy, hogy a hallgatók négy év alatt a földtan teljes anyagából korszerű ismereteket kapja-

* Előadta a Tudománytörténeti Szakosztály ülésén, 1985. május 20-án.

nak. Minden szombat délután a város környékének, kettős ünnepeken a távolabbi területeknek földtani viszonyaival ismertette meg a hallgatóit. Két hetes nyári nagy kiránduláson Erdély földtanát és a földtani kutatás módszereit ismerték meg a hallgatók. Közben arra is jutott ideje, hogy az előző időszakban összegyűjtött terepi és vizsgálati anyagot leközlje. Közlésében látott napvilágot 1897-ben önálló kiadvány formájában az első földtani összefoglalás a Pusztafaluhoz közel fekvő Zempléni Szigethegységről: „A Zempléni Szigethegység geológiai és kőzettani tekintetben” címen. Kolozsvári professzorsága korában látott napvilágot már előzetesen említett Sátoraljaújhely Rudabányácska—Kovácsvágás környékének földtani viszonyait ismertető munkája.

Csak e munkák befejezése után fordult figyelme Erdély, elsősorban a Bihar—Vlegyásza-hegység geológiája felé. 30 éven át (1898—1928) foglalkozott ezzel a területtel, s eredményeit közel 25 publikációban közölte. Részletes kőzettani, vulkanológiai és a sztratigráfiai vizsgálatok mellett rendkívüli módon érdekelték a bonyolult szerkezeti viszonyok. Kimutatta, hogy az eddig archainak tartott gránit felső-kréta korú. Pálffyval szemben megállapítja, hogy az Erdélyi medence dacittufái nem a Vlegyásza-hegység „klasszikus” dacitjával kapcsolatosak. A Vlegyásza magmás tömege a felső-krétában jött létre, a fedő alatt megmerevedett szubvulkáni testként (innen a híres, először Erdélyből leírt kissebesi dacit csaknem kristályos szemcsés jellege).

Éveken keresztül (1904—1905—1906) rendszeres földtani felvételezést végez a Bihar és a Vlegyásza-hegységben. Magyar és német nyelven publikál a „Bihar-hegység alumínium érceiről”, újonnan megismert bauxittestjeiről, a bauxit keletkezéséről. Még az első világháború éveiben is a Bihar-Vlegyásza terület problémái — eruptívus kőzetei újabb irodalmának kritikai átnézete, a felső-kréta eljegesedés és rátolódás kérdései — foglalkoztatják. Takarót ismer fel a Nyugati-hátarhegységben. Sokan Uhlig előfutárának tartják. Közben számos kőzettani leírást közöl Erdély más területeiről, így az Erdélyi-Érchegységből, a Hidegszamos

kristályos paláiról (1908), Verespatak kőzeteiről (1908), Ditró-környéki eleolitszienitről, a Gyalui-hegység telérandezitjéről.

Az erdélyi földgáz felfedezése (1910) az Erdélyi-medence felé tereli figyelmét, először a dacittufáival foglalkozik, I—III. (1914, 1916, 1917) publikációban számol be Kolozsvár környékén és a kapcsolódó területeken végzett részletes kőzettani vizsgálatairól. Ezeket Pálffyval egyetértve kétségtelenül neogénnek tartja és anyagukat a neogén tenger peremén működő kráterekből származtatja. A régen ismert csicsói centrumon kívül még 4 hamuvulkáni centrumot mutat ki Kolozsvár távolabbi környékén.

Tevékenysége 3. korszaka szomorú történelmi eseménnyel, a trianoni békével kezdődik (1920). Erdélyt Romániához csatolják! Nagy problémát jelentett ez számára is. Nem tud elszakadni Erdélytől, olyan mint a falu székely embere, ragaszkodik a földhöz, Kolozsváron marad. A kinevezett új román professzor Popescu Voitești és Mrazec román barátja közbenjárására kinevezik a Bukaresti Földtani Intézet főgeológusának kolozsvári székhellyel. Haláláig változatlanul régi szobájában, vagy a terepen aktívan dolgozik. Megbecsült tudós geológus ebben az országban is. Nemcsak magyar, de román fiatal kutatók is dolgoznak mellette, tanulnak tőle. Így volt doktorandusza 2 évig D. Giusca, a bukaresti egyetem kőzettani tanszékének későbbi professzora, aki mindig nagy tisztelettel beszélt róla.

Teljes aktivitással folytatja már az előző korszakban megkezdett munkáját az Erdélyi-Medencében. „Eltakart hegyek az Erdélyi-medence ÉNy-i részében”, „Adatok Kolozsvár környékének geológiájához”, „Oligocénkorú trachit-vulkán nyoma Kolozsvár határában” és így tovább, nagyszámú magyar és román nyelvű publikációja erre utal. Élete utolsó éveiben a Keleti-Kárpátokban, a Kelemen-Havasokban és a Hargitában dolgozott. Utolsó útján is a Székelyföldön, Sepsiszentgyörgyön járt.

Iskola-teremtő nagy professzor volt. Számos közismert geológus kezdte pályafutását keze alatt. Így közvetlen munkatársai voltak Balogh Ernő, Ferenczi István, Hoffer András, Lengyel Endre,

Miháltz István, Papp Simon, Sümeghy József, Szentpétery Zsigmond, Török Zoltán, Tulogdi János. Sok száz felkészült tanár adta tovább az erdélyi ifjaknak a tőle tanultakat.

Neve ismert volt nemcsak a Kárpát-medencében, hanem a határainkon messze túl is. Élete során csaknem minden Nemzetközi Világkongresszuson (Szentpétervár 1897, Párizs 1900, Stockholm, Torontó, Madrid, Pretoria, Washington 1933), s ezekkel kapcsolatos földtani kiránduláson résztvett: Finnországban, Skandináviában, a Kaukázusban, a Pireneusokban, a Sziklás-hegységben, a Sierra Morenában, Dél-Afrika érctelepein, az USA gázmezőin. Többször volt olaszországi tanulmányúton, egyszer minisztériumi kiküldetésben Egyiptomban.

Kevésbé ismertem Szádeczky professzort, amikor az emlékezést elvállal-

tam. Főleg a Tokaji-hegységi értekezéseit olvastam. Most szakmai ismertetése érdekében nagyszámú dolgozatát átnéztem. Legtöbbje izgalmas olvasmányt, élményt jelentett számomra. Képességeit, geológus kutatói vénáját, széles látókörét, a terpen is az összefüggéseket kereső gondolkozását nagyon sokra értékelem. Még egyet kell megemlítenem, ahogy a talentumokkal gazdálkodott. Képességeit, a millenniumi korszak adta lehetőségeket időt és fáradságot nem kímélve használta fel.

Őszinte tisztelettel gondoljunk Reá!

Irodalom

Török Zoltán: Dr. Szádeczky-Kardoss Gyula élete és munkássága. Földt. Közl. XCI. 1961. pp. 363—369.

GY. SZÁDECZKY-KARDOSS DECEASED 50 YEARS AGO

Gy. Szádeczky-Kardoss (1860—1935) geologist, petrographist, university professor was an assistant professor for József Szabó at the Budapest University of Sciences from 1884 at the Department for Mineralogy—Geology, then from 1896 on till 1919 he was Head of the Department of the Mineralogical—Geological Institute of the Kolozsvár University

of Sciences and director of the Transylvanian Museum Association's Mineral Collection. Regionally the Bihar—Vlăgyásza section of the Transylvanian Central Mountains was his main field of investigations. Later he studied the volcanic ridges of Harghita—Kelemen. Also he described the first bauxite occurrence in Hungary in the Bihar Mts. in 1905.

KRENNER JÓZSEF SZÜLETÉSÉNEK 150. ÉVFORDULÓJA EMLÉKÜLÉSÉN

Dr. Csíky Gábor*

Tisztelt Elnök úr! Tisztelt emlékülés!
Tisztelt Krenner család!

Kedves Hölgyeim és Uraim!

A magyar ásványvilág legnagyobb ismerőjére és feltárójára emlékezve, van min elgondolkodnunk. Elgondolkoztató például az, hogy a régi, a történelmi Magyarország, a Szent Korona Országa, a Magyar Birodalom, ahogyan Böckh János és Papp Károly nevezte hazánkat, milyen gazdag lehetett, ill. volt ásványkincsekben, ércekben, hogy több mint ezer éves bányászkodás után még mindig van mit bányászni, — sajnos nem nekünk.

Papp Károly professzor írja egy helyen, hogy a rómaiak Dácia provinciából Kr. u. 105—265 között, vagyis 160 év alatt 2000 tonna aranyat szállítottak el. Verespatakon ma is megcsodálhatjuk a Cetate nevű hegyen a római bányászat nyomait. Majd jöttünk mi magyarok és mintegy 900 évig tartó bányászatunk folyamán Amerika felfedezéséig, elsőként Európában a nemesfémbányászatban. A középkori magyar királyság kivitelének kb. 2/3 részét bányatermékek — arany, ezüst, réz és kősz — adták. Majd Trianon óta Erdélyt bitorló barátainknak még mindig maradt bányászni valója.

Ásványvilágunk úttörőiről, gyűjtőiről is szólva. Tudjuk, hogy a magyar földtan, akkor még ásványtan, 18. századi kezdeti, hősi korszakának képviselői — bányászok, természetbúvárok (mondjuk mine-ralógusok) — hivataluknál és hivatásuknál fogva bejárták Erdélyt és a Felvidéket, ásványokat és tapasztalatokat gyűjtöttek s ezek alapján írták meg szakirodalmunk közzismert klasszikus, úttörő műveit. De ők egyben nagy gyűjtők is voltak és jelentős magángyűjteményekkel is rendelkeztek. Jelentős gyűjteménye volt Köleséri Sámuelnek és Born Ignác-nak, a Franz Joseph Mülléré pedig állító-

lag kb. 20 ezer darabból állt. Említésre méltó gyűjteménye volt Fridvaldszky Jánosnak, Johann E. Fichtelnek és Zipser K. Andrásnak, úgyszintén Jónás József-nek. Köleséri ásványait, úgyszintén egyedülálló könyvtárát széthordták, elköttyavetvélték, Born gyűjteményét eladta egy Ch. F. Greville nevű angol gyűjtőnek Londonba. F. J. Müller egyedülálló gyűjteményének külön története van. A kolozsvári piarista főiskola (az egyetem jogelődje) „kémiai—metallurgiai iskola” nevű intézetének vezetője, Moger Károly 1799-ben az állammal 5000 forintért megvételre a főiskola számára F. J. Müller zalatnai ásványgyűjteményét. A főiskola megszűnése után ezt a gyűjteményt a kolozsvári-Farkas utca-piarista főgimnázium vette át, melynek ásványtára lett. A gimnázium természetrajzi szertárában az 50-es évek elején néhány fióknyi porlepte ásványból álló kis gyűjtemény volt található, melyet katalógus hiányában nem lehetett azonosítani (Treiber János és ifj. Xántus János közlése). Ez lehet a hajdani Müller-féle gyűjtemény maradványa. Sajnos Koch Sándor ásványtörténete nem tesz említést Müller gyűjteményéről. Fichtel gyűjteményét állítólag a Bruckenthal Múzeumra hagyta. Fridvaldszky a kolozsvári piarista főiskolára hagyta gyűjteményét. Benkő Ferenc közgyűjteményének nagy része Nagyenyeden, 1848-ban elpusztult, amikor az oláh ellenforradalmárok a várost felgyújtották, majd utódai Herepei Károly és Elek Károly újjáteremtették a gyűjteményt. Trianon után azonban ezt is szétszórták; eredeti darab már aligha található! Zipser kb. 12 ezer darabból álló gyűjteménye tűzvész áldozata lett. Egyedül a Pillér Mátyás gyűjteménye épült be, ill. vált a Szabó József gyűjtemény alapjává. Az ún. pangás időszakában, 1821—1850 között, vagyis Jónás halála és Szabó Jó-

* Zárszóként elhangzott 1989. március 13-án, az MTA Föld- és Bányászati Tudományok Osztálya és a Magyarhoni Földtani Társulat Tudománytörténeti Szakosztálya együttes emlékülésén.

zsef fellépése közötti időkből, az osztrák gyűjtők Bécsbe hozták ásványaink javát, amint azt Koch Sándor professzor is megírta.

A múlt század második felében, a magyar ásvány—földtan kiegyezés utáni aranykorában a Budapesti Tudományegyetemen kialakult a Szabó-gyűjtemény, amely többé-kevésbé meg is maradt. Krenner József és a mecénás Semsey Andor jóvoltából viszont, amint halottuk a Nemzeti Múzeumban felépült az ásványtár, Európa második legnagyobb ásványtani gyűjteménye. Ez azonban Trianon után a maradékországban mecénás hiányában már nemigen fejlődhetett. De annyi csapás után sem volt kegyes a sors mihozzánk. 1956-ban elpusztult a kisország egyik büszkesége, a Nemzeti Múzeum ásványbirodalma. Valószínű, hogy ezt — élete művének s értelmének pusztulását — Krenner nem tudta volna túlél-
ni. Kései utóda Tokody László, aki ezt

átélte, lelki betege volt élte végéig. Táv-
irati stílusban ez a magyarországi ásványgyűjtemények szomorú története.

Tisztelt emlékezés!

Papp Károly professzor egyik írásából idézek: „Az ember szereti azt hinni, hogy érte van a természet, — az élettele-
nek és az élők világa, — hogy érte van-
nak a föld kincsei. Csupán a mineralógus az, aki az ásványokat önmagukért szereti, mert szépséget talál bennük. Az ásványok országa az igazi szépség birodalma.” — Ezt a szépséget láthatta az ásványokban Krenner József, a tudományos mineralofília legnagyobb hazai képviselője, és ezt, az ásványok szeretetét vallotta és hirdette későbbi utóda, Koch Sándor professzor úr is, akit már mindnyájan ismertünk. Áldott legyen mindkettőjük emléke! Köszönöm szíves figyelmüket, türelmüket s ezzel a Krenner József emlékének szentelt ülést bezárom.

A 30 ÉVES MAGYAR GEOFIZIKUSOK EGYESÜLETE KÖSZÖNTÉSE 1984. ÉVI JUBILEUMI KÖZGYÜLÉSÉN

Dr. Csíky Gábor*

Tisztelt Elnökség! Tisztelt jubileumi közgyűlés!

Harminc esztendő nem nagy idő a népek történelmében, mégis az elmúlt 30 év hazánk és népünk életének fontos és döntő fejezete. De, hogy a szakmánál, a kőolajnál maradjunk, és a tudománytörténész szemével is nézzük a dolgokat, a magyar kőolajbányászat történetében is fontos fejezetet, óriási fejlődést jelent az elmúlt 30 év. Ez a fejlődés végeredményben is abban a két millió tonna kőolajtermelésben csúcsosodott, mely szintet évek óta sikerült tartani, hogy csak a kőolajról szóljak. De az út, mely idáig vezetett nem volt könnyű. Ezt mindnyájan tudjuk, főleg azok, akik 30 esztendőnél többet áldoztunk a magyar kőolajért. Itt elsősorban az alföldi kőolajra gondolok, arra a harcra, ami annak megkutatása és feltárása érdekében közel 40 éven át folyt. Ebben a harcban a siker egyik fő letéteményese éppen a ma ünneplő geofizikus társadalom, ill. annak ipari és társadalmi intézménye, a Magyar Geofizikusok Egyesülete és a Geofizikai Kutató Vállalat.

Kedves Kollégák! Szükséges, hogy időnként visszatekintsünk a múltba, ezt a célt szolgálják az évfordulók, melyeknek feladata az ünneplésen túl a visszapillantás és a számadás — ez történt ma. Ha visszapillantok a múltba, látom azokat a fiatal geofizikus mérnököket, az első nemzedéket, akik éppen ezelőtt 30 évvel végeztek Sopronban, és jelentek meg a Gorkij fasor 42-ben. Ma, 30 év elteltével

mint tapasztalt, de még mindig fiatal szakemberek tekintenek vissza egy eredményekben gazdag, de küzdelmes múltra. Ez az első hazai geofizikus-mérnök nemzedék új fejezetet írt a magyar geofizika történetében, amely Eötvös Loránddal kezdődött ezelőtt 90 évvel. Ennek a magyar geofizikának Eötvös által létrehozott torziós ingáját ezelőtt 70 esztendővel alkalmazták a világon először Eötvös kiváló tanítványai a kőolajkutatás céljaira az akkori Magyarországon Egellen, Böckh Hugó kezdeményezésére. Ez nagyjelentőségű, úttörő, korszakalkotó kezdeményezés volt. És még valami: bebizonyosodott Böckh Hugó szavainak helyessége is, mely szerint, „A geofizikusok feladata, hogy a geológusokkal karöltve a módszert és eljárást tökéletesítsék” (Brachyantiklinálisok és dómok kimutatása torziós mérleggel végzett nehézségi mérések adatai alapján. Bányászati és Kohászati Lapok, 1917. évf. 9. sz.). A fokozódó együttműködés az elmúlt 30 év alatt, elsősorban az alföldi kőolaj-földgázkutatás során szép termést hozott. Csak így tovább ezen az úton!

E gondolatok jegyében a Magyarhoni Földtani Társulat nevében, de úgy is mint az Egyesület alapító tagja, úgyszintén a hajdani MASZOLAJ Geofizikai Vállalat volt főgeológusa köszöntöm a geofizikus társadalom egybegyűlt tagjait, kívánva további sikereket, és ehhez főleg jószerecsét!

* Elhangzott a Magyar Geofizikusok Egyesülete ünnepi közgyűlésén, 1984. március 14-én.

PAPP SIMON ÚJRATEMETÉSE

DR. CSÍKY GÁBOR

Emlékezetes kegyeleti ünnepség színhelye volt a zalaegerszegi Magyar Olajipari Múzeum szoborparkja 1991. október 25-én. A magyar kőolajbányászat megteremtőjére és egyik legnagyobb egyéniségére, *Papp Simon* geológus professzorra emlékeztek és búcsúztak tőle az érintett intézmények — az iparág, a M. T. Akadémia, az Olajipari Múzeum, az O. M. Bányászati és Kohászati Egyesület, a Magyarhoni Földtani Társulat — a kortársak, tisztelők, barátok serege. Ekkor került végre sor Papp Simon és Papp Simonné hamvait tartalmazó urnának a r. katolikus egyház szertartása szerinti örök nyugalomra helyezésére, a múzeumi olajipari szoborparkban levő Papp Simon mellszobor talapzata mellett. Az immár közös nyughely előtt az intézmények képviselői vettek búcsút Papp Simontól és nejétől. Társulatunk képviseletében mint elnök-utód, Kecskeméti Tibor emlékezett, végül mint kortárs geológus, tisztelő-jóbarát, az erdélyi szülőföld nevében magam búcsúztam el Tőle az alábbiak szerint.

Tisztelt gyászoló gyülekezet!

Temetni és emlékezni jöttünk össze, Papp Simon professzor úr, a magyar kőolajbányászat megteremtője és nagy halottja végleges sírjához, ahol végre egymásra talált két szerető szív, férj és feleség, akiket a kegyetlen sors, az embertelenség szakított el egymástól. Most, amikor e sírhelyet körülállva utolsó búcsút veszünk Papp Simontól, tudjuk, hogy nincs más eszközünk a halál legyőzésére, mint a teremtető gondolat hatalma. — Valójában minden élő a holtak művét folytatja, — a cél, megtalálni azt, ami folytatásra érdemes. Az emlékezés a jövőbe is tekint és tervez, nemcsak síremléket, feladatot is; méltót azokhoz, akik a múltból bennünket összetartanak. Bennünket itt, a mai napon Papp Simon emléke hozott össze.

Minden nép történetében vannak olyan személyiségek, akiknek a neve egy-egy korszak nemes törekvéseinek, a nemzeti haladásnak jelképévé válik. De nemcsak a politikai történet őriz ilyen neveket, hanem egy ország tudományos és műszaki fejlődésének, haladásának története is. Ilyen személyiség volt Papp Simon geológus professzor úr is. Hazánk azon nagyjai közé tartozik, aki mint úttörő valami újat és jelentőset, országos érdekűt alkotott, ami keveseknek juthatott osztályrészéül tudomány- és technikatörténetünkben. Eredményekben gazdag, de küzdelmekkel is terhes életpályája korszakokat, világrészeket ível át, sikerek és megpróbáltatások egyaránt kísérik hosszú életútját.

Előttünk áll egy gazdag és példás életpálya, amely megjárta a magasságokat és a mélységeket. Sikereit, eredményeit céltudatos, kitartó, kötelességtudó munkásságának, szaktudásának köszönhetette, mert Horatius szavaival élve, „*Iustus et tenax propositi vir*” — „Igaz, szándékában hajlíthatatlan férfi” volt. Nem az alkalom tette nagygyá, mint a katonákat és politikusokat általában, hanem önerejéből vált azzá ami lett, mert akkor egy falusi tanító fiának útját társadalmi erők nem egyengették. Megpróbáltatásai, Galilei-szerű sorsa Galgóczi Erzsébet „*Vid-ravas*” című regényébe beépítve keltett visszhangot a mai magyar köztudatban. Bebizonyosodott, hogy az állam önmagát csonkítja meg, ha egy polgárából bűnözőt csinál. Elmondhatjuk, amíg Magyarországon kőolajról szó lesz, neve és emlékezete fennmarad. Emberi magatartásával és helytállásával, úgyszintén hazaszeretetével példát mutatott mindnyájunknak. Mi, második hazai olajkutató nemzedék, akik ismertük őt, az embert és a kutatót, tisztelettel idézzük a mester emlékét, és vállalt tanítványi elfoglaltságon túl, a magyar kőolaj történetének két világháború közötti időszaka vezéralakjának tartjuk. — Az ember születik, majd meghal, — ezek rajta kívül álló dolgok. De, ami a kettő között van — az

élete és műve — ez már rajta is múlik! Papp Simon egész életét egy nagy cél érdekének szentelvén, jelentős és tartós életművet hagyott a magyar népre, mindnyájunkra. Helye ott van a magyar tudomány és technika legnagyobb alkotói között.

Tisztelt professzor úr, szeretett mesterünk, kedves Simon bácsi!

Idéztem emlékedet, mert sorsoddal megelégedve végezted mindig alkotó munkádat, Kazinczy szellemében, — „Jót s jól!” Emléked köztünk marad, iránymutató példája lesz az új és szebb világot építeni akaró fiatalabb nemzedéknek. Mert életed mindenkor példája lehet mindazoknak, akik a munka és tehetség értékelésének hitével indulnak, s abban bíznak. Mi, idősebbek tapasztalatból tudjuk, fiataljaink pedig meg fogják tanulni, hogy mit tett Papp Simon tudományunkért és szakmánkért. — Idéztem emlékedet, mert előttem lebegnek mostanában Lamarck, a nagy francia természettudós szavai, „...az ember szüntele-

nül visszakívánja a múltat, panaszolja a jelent, boldogságát a jövőtől várja, csak ritkán és csak részben lesz elégedett, ha egy világos értelem, a bölcsesség, a filozófia ebben segítségére jön”. Te bízást elégedett lehettél! „Ember” voltál, ennek az évtizedek óta annyiszor megcsúfolt és minden vonalon vérbe-szennybe borított fogalomnak legszebb, legfennköltebb és kristálytisztán ragyogó értelmében. Búcsúzom tőled Simon bácsi, mindannyiunk — munkatársak, tanítványok, ismerősök, tisztelők, barátok nevében, akik becsültünk, szerettünk Téged. Megtörtént tested nyugodjék békében ebben a földben, melyet műértően vallattál, s amelyhez haló porodban is hű maradsz. Végül búcsúzom Tőled, mint földid, az erdélyi szülőföld és haza nevében is, melyből vétettél, ahol felnőttél, melynek kincseit kutattad. — Isten veled! Nyugodjatok mindketten békében. Áldott legyen emléketek. Ott, majd mindnyájan találkozunk!

Budapest, 1991. október. 25.

KRÓNKA AZ 1984. ÉVRŐL

Összeállította: Dr. Csíky Gábor

- Március 14. A Társulat közgyűlésén Sztrókay Kálmán vezetőségi tagunknak Vendl Mária emlékérmét adományoztak.
- Március 16. A Magyar Geofizikusok Egyesülete évi közgyűlésén megemlékeztek fennállása 30. évfordulójáról. Csíky Gábor, mint alapító tag és volt választmányi tag, a Társulatot képviselve köszöntötte az Egyesületet.
- Március 19. A szakosztály ülésén előadást tartottak:
Csíky Gábor: Az Erdélyi-medence földgázának felfedezése.
Bidló Gábor: Dr. Karl Marx, „Geschichte der Kristallkunde, 1822” című könyvének ismertetése.
Az előadóülés előtt tartott vezetőségi ülésen Csíky G. titkár ismételten megsürgette a Földtani Tudománytörténeti Évkönyv 9. sz. számára leközlésre ígért előadások kéziratanyagának a leadását.
- Április 9. A Moszkvában tartandó 27. Nemzetközi Geológiai Világkongresszusra bejelentett magyar előadásokat az Ásványtan—geokémiai Szakosztály keretében mutattuk be zsűrizés céljából az alábbiak szerint:
Csíky Gábor: Az ásványtan története és fejlődése Magyarországon 1825-ig.
Póka Teréz: Az ásványtan fejlődése Magyarországon a XIX. században.
Dudich Endre: Az alkímiától a geokémián át a kozmokémiáig.
- Május 14. A szakosztály ülésén előadást tartottak:
Vitális György: XVI—XVIII. századi topográfiai térképek földtani és vízföldtani tanulságai.
- Június 11. *Császár Géza:* Megemlékezés ifj. Noszky Jenőről születésének 75. évfordulóján.
Közös rendezvény a Magyar Hidrológiai Társaság Hidrogeológiai Szakosztályával.
A szakosztály vezetőségi ülésén, Csíky G. titkár megtette a szakosztály II. félévi tervének javaslatát, amit a vezetőség megvitatott és jóváhagyott. Reich Lajos személyében új vezetőségi tag megválasztására került sor. Titkár közölte, hogy az Évkönyv 9. száma összeállt és rövidesen nyomdába kerül.
- Október 15. Az O. M. Bányászati és Kohászati Egyesület Kőolaj-Földgáz-Vízbányászati Szakosztálya és a Magyar Hidrológiai Társulat Hidrogeológiai Szakosztályával közösen rendezett ülésen előadást tartottak:
Hetényi Rudolf: Böckh János élete és munkássága.
Alliquander Ödön: 25 éve hunyt el Mazalán Pál.
Vitális György: XIX. századi topográfiai, valamint geológiai térképek földtani és vízföldtani tanulságai.
Az előadóülés előtt tartott vezetőségi ülésen Dudich E. távollétében, Póka Teréz számolt be röviden a moszkvai 27. Nemzetközi Geológiai Kongresszusról, melyen Dudich Endrével együtt vettek részt. Csíky G. titkár javaslatot tett az V. Földtani Tudománytörténeti Nap megrendezésére 1985. március havában, melyen az 1977. évi első Tudománytörténeti Nap témakörének, — „A magyar ásványi nyersanyagok kutatásának története” — folytatását ill. második, befejező részét

foglalnák össze. A javaslatot a tagság magáévá tette, és a körlevél kiküldéséről döntött. Titkár közölte, hogy az Évkönyv 9. száma nyomdában van és rövidesen megjelenik. Végül előterjesztette a szakosztály 1985. évi munkatervének javaslatát. A tervezetet a vezetőség megvitatta, majd jóváhagyta.

November 23. A szakosztály ülésén előadást tartottak:

Jaskó Sándor: Földtani lelőhelyek a Budai-hegységben.

Bidló Gábor: Krenner Alfréd, „Krenner Józsefről”.

December 17. A szakosztály ülésén előadást tartottak:

Dudich Endre: Beszámoló a 27. Nemzetközi Geológiai Kongresszusról (Moszkva).

Csíky Gábor: Beszámoló és megemlékezések az 1984. évről.

Kordos László: Emlékezés V. O. Kovalevskij munkásságára. Dudich Endre beszámolóját összefoglalva: az 1984. augusztusában Moszkvában rendezett 27. Nemzetközi Geológiai Kongresszuson szakosztályunktól Póka Teréz és Dudich Endre vett részt és tartott előadást a 21. sectio, „History of Geology” témakörében. Póka Teréz előadása, „Development of Mineralogy in Hungary in the 19th century”, Dudich E. előadása, „From Alchemy through Geochemistry to Cosmochemistry” címen hangzott el. Csíky Gábor bejelentett előadását, „The History and development of Mineralogy in Hungary till 1825” címmel Póka T. mondta el. Ezenkívül megtartották az INHIGEO XI. Szimpóziumát, melynek tisztújító közgyűlésén új elnökséget és tagokat választottak a következő ciklusra. A

bizottság új főtitkára Dudich E. lett, magyar levelező tagjai változatlanul Póka T. és Csíky G.

Az előadóülés előtt tartott vezetőségi ülésen Csíky G. titkár megtette az 1985. év I. félévi munkatervének javaslatát. Ezzel kapcsolatban vita alakult Vadász Elemér professzor centenáriumi emlékülése (szül. 1885) megrendezése tárgyában. Példaképpen: a későbbiek során derült ki, a vita hiábavaló volt. Fülöp József professzor, a tanítvány és utód rendezte az emlékülést, s ő már mindenről intézkedett! Titkár közölte, hogy a MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága által november 19—20-án rendezett ankéton két előadást tartott, „A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek szerepe és jelentősége a hazai földtudományok fejlődésében”, továbbá „Az ásvány-földtan kezdetei Magyarországon a XVIII. században” címen. Dudich E., aki szintén tagja a MTESZ bizottságnak, december 11-én előadást tartott a bizottság ülésén, „Beszámoló a 27. Nemzetközi Geológiai Kongresszus Földtantörténeti szekciója és a XI. INHIGEO Szimpózium munkájáról (1984. aug. Moszkva)” címen. Végül a titkár bejelentette, hogy az Évkönyv 9. száma megjelent és postázása folyamatban van.

A magyar geológia halottai:

Szádeczky K. Elemér (1903—1984)

K. Szóts Endre (1914—1984)

Vigh Gusztáv (1920—1984)

Varga Gyula (1924—1984)

KÖNYVISMERTETÉS

Museums and Collections in the History of Mineralogy, Geology and Paleontology in Hungary

Dr. Nagy Béla

Szerkesztették: Vitális György és Kecskeméti Tibor.

Az 1991-ben Drezdában megtartott INHIGEO (Nemzetközi Földtudománytörténeti) Konferenciára, az MTA Földtudományok Osztálya, a Művelődési és Közoktatási Minisztérium, a Magyar Állami Földtani Intézet, a Magyarhoni Földtani Társulat és a Magyar Természettudományi Múzeum támogatásával „Múzeumok és gyűjtemények az ásvány—föld- és őslénytani magyarországi történetében” címmel szép kiállítású, gazdagon illusztrált terjedelmes angol nyelvű kötetet adott közre a Magyar Állami Földtani Intézet és a Magyarhoni Földtani Társulat.

A nemzetközi konferenciára való felkészülés kitűnő alkalom volt arra, hogy szakembereink számba vegyék a hazai földtudományi gyűjtemények anyagait, könyv-, folyóirat- és kézirat-ritkaságait. Így az ismert jelentős közgyűjtemények anyagai mellett először kerültek ismertetésre néhány egyházi és középiskolai történelmi értékeket képviselő gyűjtemények is.

Az egyes tanulmányokból világos képet kapunk a múzeumi gondolat hazai alakulásáról és a múzeumok közművelődésben betöltött szerepéről.

Magyarországon az első földtani szakgyűjteménynek a nagyenyedi Bethlen Kollégium tekinthető. A gyűjtemény létrehozója az a Benkő Ferenc volt, aki az első magyar nyelvű ásványtani szakkönyvet is írta.

A legkorábbi földtani gyűjteményeket a egyes gyűjtőkörű főúri, királyi gyűjteményekből ismerjük, de sajnos ezeknek csak a töredékei éltek túl a történelem viharait.

A gyűjtemények kezdetei a reneszánsz műveltségű udvari kultúra kezdetétől nyomon követhetők, ez az időszak a főúri gyűjteményekkel és a polgári bányaváro-

si magángyűjteményekkel jellemezhető, korainak mondható periódus a XVIII. század közepéig tartott.

A következő időszak már az első rendszeres szakgyűjtemények kialakulásának az ideje. Ekkor alakultak ki az ásványtani gyűjtemények közül az első oktatási gyűjtemények, mint például a selmecbányai Bányászati Akadémia gyűjteménye, vagy az első közgyűjtemények egyikeként a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményei.

A földtani tárgyú gyűjtemények fénykora a XIX. század elejére esik. Ekkor létesültek a nagy kutatóintézeti gyűjtemények. A Magyar Királyi Földtani Intézet székházában például a magyar földtan eredményeit reprezentatív állandó kiállítás mutatta be.

Kiemelendő, hogy ebben az időszakban Magyarországon valamennyi, legalább középfokú oktatási intézmény saját tangyűjteménnyel rendelkezett. A gyűjteményezést a kor legkiválóbb szakemberei (Szabó József, Krenner József, Hantken Miksa, Lóczy Lajos akadémikusok) segítették, munkájukat önzetlen mecénások, mint Semsey Andor, több millió aranykoronával támogatták.

Az első világháborút követő trianoni békeszerződés értelmében Magyarország elvesztette leghíresebb ásványtermő bányahelyeit és számos gazdag gyűjteményét is. A selmecbányai Bányászati Akadémia teljes gyűjteménye az Akadémia átköltöztetésekor Sopronba, majd onnan az 1950-es években Miskolcra került.

A két világháború közötti időszakra a stagnálás volt jellemző, talán csak az őslénytani anyagok gyarapodását lehet ekkor kimutatni. A megmaradt gyűjtemények igazi pusztulása és hanyatlása a második világháború kezdetét követően indult meg, és sajnos sok tekintetben ma is tart. A világháború pusztításain kívül 1956-ban megsemmisült a Magyar Ter-

mészettudományi Múzeum földtani tárgyú anyagának megközelítően 80%-a. A magángyűjteményeket felszámolták, a 70-es évekig a földtani tárgyú gyűjtemények „felesleges gyűjteményekként” kalódtak, pusztultak, és ezek az évek a gyűjteményezés számára is elvesztek.

A kötetben az általános tendenciák felvázolásán túl bemutatásra kerültek a legnagyobb gyűjtemények és a különféle gyűjteménytípusok. A szerzői kollektíva tagjai összefoglalták a Magyar Természettudományi Múzeum földtani gyűjteményeinek történetét és jelenlegi helyzetét, bemutatták az egyetemi gyűjteményeket. Ismertették a legnagyobb magyarországi szakgyűjteményt, a Magyar Állami Földtani Intézet gyűjteményeinek és térképtárának jelenlegi helyzetét. A kötetben részletes adatok találhatók a bányászati, vízügyi, olajipari speciális gyűjteményekről, valamint a Magyar Földrajzi Múzeum anyagairól is.

Az egyik tanulmány megdöbbentő adatot szolgáltat az iskolai tangyűjtemények jelenlegi siralmas helyzetéről. Ezer tételes gyűjteménynagyságot minimumnak véve, mindössze tíz olyan gimnázium

található, ahol ezer darabot meghaladó gyűjtemény van. Összehasonlításként megemlítendő, hogy az első világháború előtt 229 gimnázium rendelkezett ásványtani gyűjteménnyel. Hasonlóan elgondolkodtató adat az is, hogy abban az időben huszonhétféle geológiai-ásványtani tárgyú tankönyv létezett, ma a földtani oktatás mind az általános, mind a középiskolás tantervekből hiányzik.

A bemutatott kötet, amelyet a nemzetközi konferenciára 400 példányban adtak ki, 41 tanulmányból áll. Úgy ítélem meg, hogy a kötet magyar nyelven történő megjelentetése is célszerű lenne, tekintettel arra, hogy a benne foglaltak szélesebb érdeklődésre tarthatnak számot. Feltételezem, hogy ha a földtudományi gyűjteményeink története és ezek közművelődési jelentősége szélesebb körben ismeretessé válna, szembeállítva a jelenlegi nagyon szerény gyarapítási lehetőségekkel, az elődök példáját látva, talán nagyobb figyelmet, önzetlenséget és anyagi támogatást kaphatnának a gyűjteményeink. (Hungarian Geological Survey, Hungarian Geological Society, Budapest, 1991. 440 o.)

